I DISTOMI DEGLI ANFIBI

LAVORO MONOGRAFICO

PER

MICHELE STOSSICH.

TRIESTE
TIPOGRAFIA DEL LLOYD AUSTRO-UNGARICO.
1869.

I DISTOMI DEGLI ANFIBI

LAVORO MONOGRAFICO

PER

MICHELE STOSSICH.

SEZIONE PRIMA

Polyorchis.

Testicoli in numero maggiore di due.

Spec. 1. **Distomum cygnoides** Zeder.

Rudolphi. Entozoor. Synop., 1819, pag. 96, 370.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 396.
Diesing. Syst. Helminth. I, 1850, pag. 342.
Leidy. Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, 1856, pag. 44.
Pagenstecher. Trematondenlarven und Tremat. 1857, pag. 44, tav. VI, fig. 1.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 334.
Molin. Wiener Sitzsber. XXXVII, 1859, pag. 833.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 15.
Parona. Elmintolog. sarda. Genova, 1887, pag. 60.
Parona. Ann. Museo Civico. Genova, 1887, pag. 490.

Lunghezza 4—15^{mm}.
Larghezza 1—1·5^{mm}.

Corpo inerme, allungato, alquanto depresso. Ventosa più grande della bocca, anteriore, prominente, ad apertura circolare. Bocca terminale, orbicolare: anse intestinali lunghe, sinuose e terminanti a breve distanza dall' estremità caudale.

Testicoli in numero di 9 ordinati in due serie, una di 5 e l' altra di 4. Fra i testicoli e la ventosa si osserva un grande ovario di forma lobata; le glandole vitelligene hanno un aspetto racemoso

e si estendono in vicinanza della ventosa. Le ova hanno una lunghezza di 0·036—0·045^{mm} e contengono l'embrione coperto di ciglia vibrattili. Apertura genitale contigua alla bocca.

Hyla arborea L., *Rana esculenta* L. (Trieste, Padova, Spezia, Cagliari, Parigi, Rennes, Greifswald), *Rana halecina* Kalm., *Rana palustris* Lecont., *Rana pipiens, Rana temporaria* L., *Bombinator igneus* Merr. (Trieste, Berlino), *Salamandra maculosa* Laur., *Salamandra rubra* Dek., *Salamandra salmonea* Stor. (Filadelfia); vescica orinaria.

SEZIONE SECONDA

Brachylaimus.

L'intestino si biforca immediatamente dietro il bulbo esofageo (faringe).

Spec. 2. **Distomum mentulatum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synop. 1819, pag. 103, 388.
Dujardin. Hist. nat. d Helm. 1845, pag. 415.
Diesing. System. Helminth. I, 1850, pag. 355.
Wedl. Wiener Sitzsber. XVI, 1855, pag. 401, tav. II.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 339.
Molin. Wiener Sitzsber. XXXVII, 1859, pag. 837.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 19.
Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXV, 1879, pag. 184.

Lunghezza 2—6^{mm}.
Larghezza 0·5^{mm}.

Corpo inerme, allungato, depresso. Ventosa più piccola della bocca, situata alla base del collo, con apertura circolare. Bocca subterminale, ad apertura longitudinale; faringe provvista lateralmente di due vescichette, coperte internamente di ciglia vibrattili; esofago quasi nullo; anse intestinali estese fino all'estremità posteriore del corpo.

I testicoli sono abbastanza grandi, di forma ovale e collocati uno dietro l'altro nel mezzo della parte postacetabulare. La vescica seminale è claviforme, molto lunga e molto ampia ed inflessa al lato destro della ventosa. Fra la vescica seminale ed il testicolo anteriore è collocato l'ovario, grande e di forma sferica. Le glandole vitelligene occupano gli ultimi $^3/_5$ del corpo; il cirro è lunghissimo, cilindrico e liscio; le ova hanno una lunghezza di 0·035—0·036^{mm}.

Dall' apice caudale diparte il canale secretore, il quale in vicinanza dell' ovario si divide in due anse, che terminano a fondo cieco dietro la ventosa.

Rana temporaria L. (Bologna); intestino.

Spec. 3. **Distomum variegatum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synop. 1819, pag. 90, 378.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 416.
Diesing. Syst. Helminth. I, 1850, pag. 354.
Leidy. Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, 1856, pag. 44.
Pagenstecher. Trematodenlarven und Tremat. 1857, pag. 41, tav. V, fig. 2.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 339.
Molin. Wiener Sitzsber. XXXVII, 1859, pag. 828, tav. III, fig. 3.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 17.
R. Wright. Americ. Helminth. N.° 1, 1879, pag. 8, tav. I, fig. 7.
Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXIX, 1833, pag. 309.
Linstow. Viaggi Fedtschenko. Vermi (lav. russo), 1886, pag. 34.
Monostomum elipticum, *Dujardin*. Hist. nat d. Helm. 1845, pag. 359.
" " *Diesing*. Syst. Helminth. I, 1850, pag. 322.
" " *Cobbold*. Syn. of the Dist. 1859, pag. 41.

Lunghezza 4—16^{mm}.
Larghezza 1—2.25^{mm}.

Corpo piano, lineare, posteriormente dilatato, negli adulti inerme e nei giovani aculeato. Ventosa molto più piccola della bocca, anteriore, ad apertura circolare. Bocca subterminale, suborbicolare; faringe molto piccola, collocata immediatamente dietro la bocca e provvista di un brevissimo esofago, il quale si divide in due anse intestinali, che per il loro contenuto appariscono di colore rosso. I testicoli di forma ovale e molto grandi sono collocati simmetricamente nel mezzo della metà posteriore del corpo; i loro canali efferenti sboccano nel fondo della vescica seminale, la quale è posta immediatamente dietro la ventosa. Le glandole vitelligene hanno un aspetto racemoso, sono ordinate a gruppi e si estendono ai lati del corpo dall' estremità posteriore fino alla biforcazione dell' intestino. L' ovario è piccolissimo, sferico e situato alla sinistra della vescica seminale. Le aperture genitali trovansi sotto la faringe. Le numerosissime ova di colore bruno rendono lo studio anatomico molto difficile.

Rana esculenta L. (Padova, Parigi, Rennes, Heidelberg, Berlino, Vienna), *Rana pipiens* (Filadelfia), *Rana halecina* Kalm.

(America del Nord), *Bombinator igneus* Merr. (Vienna), *Bufo vulgaris* Laur., *Triton alpestris* Laur., *Rana sp.* (Turkestan); polmoni.

SEZIONE TERZA

Dicrocoelium.

L' apparato digerente è provvisto di un esofago.

Spec. 4. **Distomum retusum** Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helminth. 1845, pag. 405.
Diesing. Syst. Helminth. I, 1850, pag. 388.
Leidy. Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, 1856, pag. 44.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 348.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXV, 1859, pag. 434.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 18.
Beneden. Mem. s. l. Vers intest. 1861, pag. 92, tav. XI. fig. 9—27.

Lunghezza $2 \cdot 4^{mm}$.
Larghezza $0 \cdot 5^{mm}$.

Corpo spinoso, depresso, lineare, anteriormente attenuato, posteriormente troncato. Ventosa la metà più piccola della bocca. Bocca subterminale, orbicolare, provvista di un esofago poco allungato; le anse intestinali non arrivano all' estremità posteriore del corpo. Testicoli globosi, collocati dietro la ventosa; cirro inerme; apertura genitale al margine anteriore della ventosa.

Rana temporaria L. (Rennes), *Rana halecina* Kalm. (Filadelfia); intestino.

Spec. 5. **Distomum crassicolle** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synop. 1819, pag. 46 e 985.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 404.
Diesing. Syst. Helminth. I, 1850, pag. 356.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 339.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 18.

Lunghezza $3—4^{mm}$.
Larghezza $1—1 \cdot 5^{mm}$.

Corpo armato, depresso, ovale, posteriormente attenuato. Ventosa più piccola della bocca, anteriore, circolare. Bocca terminale, globosa; esofago lungo e diviso in due corte anse intestinali, assomiglianti di molto a quelle della sezione *Brachycoelium*. Le glandole vitelligene si estendono ai lati della parte anteriore; i testicoli

sono globosi e situati dietro la ventosa. L' ovidotto è ripieno di numerose ova di colore giallo e della lunghezza di 0·048—0·055^{mm}. Aperture genitali contigue alla ventosa.

Salamandra maculosa Laur. (Rennes), *Salamandra atra* Laur. (Vienna), *Triton alpestris* Laur., *Triton marmoratus* Laur., *Triton punctatus;* in cisti sotto la cute e fra i muscoli.

Spec. 6. **Distomum clavigerum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synop. 1819, pag. 103 e 388.
Dujardin. Hist. nat. d. Helminth. 1845, pag. 404.
Diesing. System. Helm. I, 1850, pag. 352.
Pagenstecher. Trematodenlarven und Tremat. Heidelberg. 1857, pag 39, tav. IV, fig. 8—14.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 338.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXV, 1858, pag. 429.
Molin. Wiener Sitzsber. XXXVII, 1859, pag. 846, tav. III, fig. 3.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 16.
Beneden. Mem. s. l. Vers intest. 1861, pag. 96.
Linstow. Arch. f. Naturg. XLVIII, 1882, pag. 18, tav. II, fig. 23.
Schwarze. Zeit. f. wiss. Zool. XLIII, 1885, pag. 76, tav. III, fig. 25—29.
Parona. Ann. Museo Civico. Genova, 1887, pag. 490.

Lunghezza 2—3^{mm}.
Larghezza 1^{mm}.

Corpo depresso, elittico ed obovato, coperto di minutissimi aculei, i quali si distaccano con grandissima facilità, specialmente nella parte posteriore. Ventosa quasi eguale alla bocca, anteriore, ad apertura circolare. Bocca terminale, seguìta da una piccola faringe, la quale superiormente è circondata da una vescica trasparente, simile ad un collare lobato; dietro questa vescica si osservano tanto a destra quanto a sinistra due tasche coperte internamente di ciglia vibrattili; l' esofago è corto e così pure corte sono le anse intestinali. Testicoli grandi, subsferici, situati simmetricamente nella parte posteriore del corpo in continuazione delle anse intestinali. Le glandole vitelligene hanno un aspetto quasi grappolare ed occupano la parte anteriore del corpo. Al lato destro della ventosa giace l' ovario, il quale posteriormente sviluppa l' ootipo e questo l' ovidotto; una insaccatura laterale dell' ootipo funge da ricettacolo seminale. Aperture genitali al fianco della biforcazione intestinale.

Bufo vulgaris Laur. (Vienna), *Bufo viridis* Laur. (Berlino), *Rana temporaria* L. (Heidelberg), *Rana esculenta* L. (Belgio,

Parigi, Rennes, Heidelberg), *Hyla arborea* L., *Triton taeniatus* Schn.; intestino.

Spec. 7. **Distomum neglectum** Linstow.

Linstow. Zool. Jahrbücher. III, 1887, pag. 101, tav. II, fig. 3.

Lunghezza 1·9^{mm}.

Larghezza 0·8^{mm}.

Ha la cute coperta di aculei lunghi 0·009^{mm}; la ventosa (diam. 0·18) è più piccola della bocca, circolare, anteriore La bocca (diam. 0·23) è subterminale, orbicolare e provvista di una piccola faringe, dalla quale diparte un corto esofago; le anse intestinali sono lunghe, senza arrivare all' estremità posteriore del corpo. Molto caratteristica per la specie, è la posizione dei due testicoli, i quali vengono a stare fra l' estremità del corpo ed il termine delle anse intestinali. Alla destra della ventosa giace l' ovario, alla sinistra la guaina del cirro, la quale si protende fino sotto alla faringe. Le glandole vitelligene sono poco sviluppate e si estendono soltanto nei $^2/_3$ anteriori del corpo. I giri dell' ovidotto occupano tutta la parte postacetabulare e contengono numerose ova lunghe 0·033—0·043^{mm} e larghe 0·016—0·20^{mm}.

Rana temporaria L.; intestino.

Spec. 8. **Distomum cylindraceum** Zeder.

Rudolphi. Entoz. Synop. 1819, pag. 106.
Dujardin. Hist. nat. d. Helminth. 1845, pag. 395.
Diesing. System. Helm. I, 1850, pag. 368.
Pagenstecher. Trematodenlarven und Tremat. Heidelberg. 1857, pag. 43, tav. V, fig. 3—4.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 351.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 17.
Olsson. Skandin. Helminthfauna. 1876, pag. 14.

Lunghezza 6—20^{mm}.

Larghezza 1—2^{mm}.

Ha il corpo subcilindrico, posteriormente alquanto assottigliato, coperto intieramente di spini. La ventosa è un poco più grande della bocca, anteriore, sessile, ad apertura circolare. La bocca è terminale, situata obliquamente ed unita per mezzo di un corto canale ad una piccola faringe di forma globosa, dalla quale diparte un corto esofago, che si divide in due anse intestinali piuttosto brevi·

Testicoli grandi, elittici, situati posteriormente uno dietro l' altro; al margine anteriore della ventosa giace la vescica seminale la quale termina con un cirro breve e grosso. Le glandole vitelligene sono disposte in gruppi da 6 a 10 fra il testicolo posteriore e la faringe; sono fra loro unite da un canale trasversale, il quale passa fra l' ovario e la ventosa e sviluppa due piccoli ricettacoli vitelligini. L' ovario è globoso e giace avanti il testicolo anteriore un poco alla destra.

Il sistema secretorio si compone di un grande vaso torto a spirale, il quale dal foro posteriore si estende fino alla ventosa.

Hyla arborea L. (Vienna), *Rana esculenta* L., *Rana temporaria* L. (Rennes, Greifswald, Vienna), *Rana oxyrhinus* Steenstr., *Rana platyrhinus* (Heidelberg), *Bufo vulgaris* Laur.; polmoni.

Spec. 9. **Distomum endolobum** Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helminth., 1845, pag. 397.
Diesing. System. Helm. I, 1850, pag. 388.
Pagenstecher. Trematodenlarven und Tremat. Heidelberg. 1857, pag. 41, tav. V, fig. 1.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 348.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 17.
Bütschli. Arch. f. Naturg. XXXVIII, 1872, pag. 234.
Schwarze. Zeit. f. wiss. Zool. XXXXIII, 1885, pag. 67, tav. III, fig. 16—24.
Linstow. Zool. Jahrbücher. III, 1887, pag. 97, tav. II, fig. 1—2.
Distomum rastellum, Olsson. Skandin. Helminthfauna, 1876, pag. 16, tav. III, fig. 31—36.
Distomum Limnophili, Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXV, 1879, pag. 185, tav. XII, fig. 32—33.
Cercaria Limnaeae ovatae, Linstow. Arch. f. Naturg. L. 1884, pag. 142, tav. X, fig. 30.

Lunghezza 2—5·2^{mm}.
Larghezza 0·28—1.4^{mm}.

Corpo spinoso, depresso, di forma obovata allungata. Ventosa (diam. 0·31^{mm}) più piccola della bocca, anteriore, sessile, ad apertura circolare. Bocca (diam. 0·46^{mm}) subterminale, ad apertura variabile; esofago corto, provvisto anteriormente di una faringe quadrilobata; anse intestinali estese fino all' estremità posteriore del corpo.

Le glandole vitelligene, in numero stragrande, occupano tutta la parte laterale del corpo, dall' estremità posteriore fino alla faringe. I due testicoli sono situati alquanto obbliquamente nel mezzo

della parte postacetabulare; alla destra della ventosa giace l'ovario, alla sinistra invece la vescica seminale, dalla quale diparte il cirro. L'ovidotto sviluppa i suoi giri fra la ventosa ed i testicoli e contiene un gran numero di ova lunghe 0·051—0·055$^{mm.}$ secondo Linstow, 0·020—0·036$^{mm.}$ secondo Olsson. Aperture genitali avanti la ventosa.

L'organo secretore si compone di un canale mediano, il quale avanti i testicoli si divide in due brevi rami ciechi.

Rana esculenta L. (Rennes, Heidelberg), *Rana temporaria* L. (Rennes, Heidelberg), *Bufo vulgaris* Laur., *Triton alpestris* Laur., *Salamandra maculosa* Laur. (Rennes); intestino.

Dagli esperimenti fatti dal Linstow risulta, che la *Cercaria limnaeae ovatae* penetra nella larva del *Limnophilus rhombicus* e si trasforma nel *Distomum Limnophili*, il quale poi entrando nell' intestino di un batrachio si sviluppa in *Distomum endolobum.*

Spec. 10. **Distomum vitellilobum** Olsson.

Olsson. Skandin. Helminthfauna. 1876, pag. 14.

Lunghezza 6·5^{mm}.

Larghezza 2^{mm}.

Corpo inerme, diafano, alquanto depresso. Ventosa il doppio più grande della bocca, anteriore, sessile, alquanto prominente, ad apertura circolare. Bocca subterminale, orbicolare; faringe ed esofago molto sviluppati; anse intestinali estese fino all' estremità posteriore del corpo.

Testicoli due mediani, elittici. Glandole vitelligene due trilobate, poste simmetricamente dietro la ventosa; fra queste ed il testicolo destro giace l'ovario di forma elittica. Giri dell' ovidotto numerosi, specialmente nella parte posttesticolare; aperture genitali nel mezzo fra le due ventose.

Rana temporaria L. (Scandinavia); ventricolo.

FORME AGAMI.

Spec. 11. **Distomum tetracystis** Gastaldi.

Gastaldi. Cenni sopra alc. nuovi Elm. d. Rana esc. 1854, pag. 4, tav. I fig. 1—3.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 348.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 17.

Lunghezza 0·5^{mm}.

Corpo ovale, piano, coperto anteriormente di piccole spine. Ventosa un poco più grande della bocca, ad apertura circolare. Bocca terminale, obbliqua; secondo Gastaldi, la faringe è unita alla bocca per mezzo di un lungo canale e la biforcazione dell'intestino diparte direttamente dalla faringe.

Rana esculenta L. (Torino); in cisti fra i muscoli, e frequentemente anche al di sotto della pelle nella regione laringea.

Spec. 12. **Distomum Gyrini** Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. L. 1884, pag. 141, tav. X, fig. 27—28.

Lunghezza 0·49^{mm}.
Larghezza 0·3^{mm}.

Corpo spinoso. Ventosa (0·082) più piccola della bocca (0·101) subcentrale; dietro ad essa si osserva la grande vescica dell'organo secretore.

Rana temporaria L.; nei girini in cisti sferiche del diametro di 0·25^{mm}. Secondo Linstow, il *D. Gyrini* dovrebbe rappresentare la forma embrionale della *Cercaria ornata* e del *Distomum clavigerum.*

Spec. 13. **Distomum acervocalciferum** Gastaldi.

Gastaldi. Cenni s. alc. nuovi Elm. d. Rana escul. 1854, pag. 6, tav. I, fig. 6—9.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 340.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1858, pag. 18.

Lunghezza 2^{mm}.

Corpo ovale, depresso. Ventosa più piccola della bocca, centrale, ad apertura circolare. Bocca subterminale, circolare; faringe muscolosa, quadrilobata; esofago assai breve.

Rana esculenta L. (Torino); in cisti sopra il plesso branchiale. In rarissimi casi i distomi incistidati presentano uno sviluppo genitale.

Spec. 14. **Distomum Sirenis lacertinae** Vaillant.

Vaillant. Ann. d. sc. nat. Ser. IV, Tom. XIX, 1863, pag. 348, tav. IX, fig. 9—10.

Lunghezza 2·7—3.4^{mm}.
Larghezza 0·8—1.2^{mm}.
Corpo biancastro, poco trasparente, a bocca terminale e ventosa molto più grande della bocca.
Siren lacertina L.; in cisti sotto la cute.

Spec. 15. **Distomum diffusocalciferum** Gastaldi.

Gastaldi. Cenni s. alc. nuovi Elm. d. Rana escul. 1854, pag. 5, tav. I, fig. 4—5.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 336.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 18.

Lunghezza 0·5^{mm}.
Corpo piano, obovato, contenente grande quantità di corpicini calcarei rotondi oppure ovali. Ventosa più grande della bocca, centrale, ad apertura circolare. Bocca subterminale, circolare con esofago breve, preceduto da una faringe.
Rana esculenta L. (Torino); in cisti fra i muscoli, nel fegato e nei polmoni.

Spec. 16. **Distomum Bufonis** Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXIII, 1877, pag. 185.

Lunghezza 0·9^{mm}.
Larghezza 0·06^{mm}.
Diametro della ventosa 0·164^{mm}, della bocca 0·138^{mm}.
Bufo vulgaris Laur.; in cisti alla parete esterna dell'intestino.

FORME INQUIRENDE.

Spec. 17. **Distomum glabrum** Creplin.

Diesing. Syst. Helminth. I, 1858, pag. 398.

Salamandra maculosa Laur.; intestino.

Spec. 18. **Distomum linguatula** Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helminth. 1845, pag. 454.
Diesing. Syst. Helminth. I, 1850, pag. 353.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 18.

Lunghezza $2-3{\cdot}37^{mm}$.
Larghezza $0{\cdot}75^{mm}$.

Corpo inerme, depresso, elittico. Ventosa più piccola della bocca, anteriore, circolare; bocca terminale, orbicolare. Apertura genitale situata avanti la ventosa.

Cystignathus ocellatus L., *Ceratophrys varia* Neuv., *Docydophryna agua* (Brasile); intestino.

Spec. 19. **Distomum medians** Olsson.

Olsson. Skandin. Helminthfauna. 1876, pag. 25, tav. IV, fig. 59—63.

Lunghezza $2{\cdot}7^{mm}$.
Larghezza 1^{mm}.

Corpo depresso, elittico, più o meno allungato, alle due estremità arrotondato e coperto totalmente di spini, dei quali gli anteriori sono grossi e molto ottusi, i posteriori invece acutissimi. Ventosa sessile, eguale alla bocca, subcentrale anteriore. Bocca subterminale; anse intestinali estese fino all' estremità posteriore del corpo. Testicoli due, subglobosi, posti simmetricamente nel mezzo della parte postacetabulare; guaina del cirro molto grande; collocata obbliquamente sopra la ventosa; cirro cilindrico. Glandole vitelligene in numero molto limitato, disposte a grappoli fra le due ventose. Alla destra della ventosa giace l' ovario, dal quale diparte un lungo ovidotto, contenente ova gialle lunghe $0{\cdot}025^{mm}$ e larghe $0{\cdot}012^{mm}$.

Bufo vulgaris Laur. (Scandinavia); intestino.

Spec. 20. **Distomum monas** Rudolphi.

Diesing. Syst. Helminth. I, 1850, pag. 350.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 19.
Dujardin. Hist. nat. d. Helminth. 1845, pag. 453.

Lunghezza $0{\cdot}7^{mm}$.
Larghezza $0{\cdot}35^{mm}$.
Corpo inerme, depresso, ovale. Ventosa più piccola della bocca, centrale, circolare. Bocca grande, oblunga.
Siphonops annulata Wagl (Brasile); intestino.

Spec. 21. **Distomum ovocaudatum** Vulpian.

Rana esculenta L.; sotto la lingua.

Spec. 22. **Distomum Pelophylacis esculenti** Wedl.

Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 355.
Distoma Wedlii, Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 18.

Rana esculenta L.; cervello.

Spec. 23. **Distomum repandum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synop. 1819, pag. 681.
Dujardin. Hist. nat. d. Helminth. 1845, pag. 454.
Diesing. System. Helm. I, 1850, pag. 355.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 19.

Lunghezza $4-5{\cdot}6^{mm}$.
Corpo inerme, depresso, allungato. Ventosa più piccola della bocca, anteriore, circolare. Bocca ad apertura oblunga.
Cystignatus ocellatus L. (Brasile); intestino.

INDICE SISTEMATICO

degli anfibi trovati finora infetti da distomi.

Ord. I. Apoda.

1. Siphonops annulata Wagl.
   Distomum monas Rudolphi.

Ord. II. Caudata.

Sottord. Ichthyoidea.

2. Siren lacertina L.
   Distomum Sirenis lacertinae Vaillant.

Sottord Salamandrina.

3. Triton taeniatus Schn.
   Distomum clavigerum Rudolphi.
4. Triton alpestris Laur.
   Distomum variegatum Rudolphi.
   Distomum crassicolle Rudolphi.
   Distomum endolobum Dujardin.
5. Triton punctatus Dum.
   Distomum crassicolle Rudolphi.
6. Triton marmoratus Laur.
   Distomum crassicolle Rudolphi.
7. Salamandra salmonea Stor.
   Distomum cygnoides Zeder.
8. Salamandra rubra Dek.
   Distomum cygnoides Zeder.
9. Salamandra atra Laur.
   Distomum crassicolle Rud.
10. Salamandra maculosa Laur.
    Distomum cygnoides Zeder.
    Distomum crassicolle Rudolphi.
    Distomum endolobum Dujardin.
    Distomum glabrum Creplin.

Ord. III. Batrachia.

Sottord. Oxydactylia.

11. Bufo viridis Laur.
    Distomum clavigerum Rudolphi.
12. Bufo vulgaris Laur.
    Distomum variegatum Rudolphi.
    Distomum clavigerum Rudolphi.
    Distomum cylindraceum Zeder.
    Distomum endolobum Dujardin.
    Distomum medians Olsson.
    Distomum Bufonis Linstow.
13. Docydophryna agua Latr.
    Distomum linguatula Rudolphi.
14. Bombinator igneus Rös.
    Distomum cygnoides Zeder.
    Distomum variegatum Rudolphi.
15. Rana temporaria L.
    Distomum cygnoides Zeder.
    Distomum mentulatum Rudolphi.
    Distomum retusum Dujardin.
    Distomum clavigerum Rudolphi.
    Distomum neglectum Linstow.
    Distomum cylindraceum Zeder.
    Distomum endolobum Dujardin.
    Distomum vitellilobum Olsson.
    Distomum Gyrini Linstow.
16. Rana esculenta L.
    Distomum cygnoides Zeder.
    Distomum variegatum Rudolphi.
    Distomum clavigerum Rudolphi.
    Distomum cylindraceum Zeder.
    Distomum endolobum Dujardin.
    Distomum tetracystis Gastaldi.
    Distomum acervocalciferum Gastaldi.
    Distomum diffusocalciferum Gastaldi.
    Distomum ovocaudatum Vulpian.
    Distomum Pelophylacis escul. Wedl.
17. Rana platyrhinus.
    Distomum cylindraceum Zeder.
18 Rana pipiens.
    Distomum cygnoides Zeder.
    Distomum variegatum Rudolphi.

19. Rana palustris Leconte.
Distomum cygnoides Zeder.

20. Rana oxyrhinus Steenstr.
Distomum cylindraceum Zeder.

21. Rana halecina Kalm.
Distomum cygnoides Zeder.
Distomum variegatum Rudolphi.
Distomum retusum Dujardin.

22. Cystignathus ocellatus L.
Distomum repandum Rudolphi.
Distomum linguatula Rudolphi.

23. Ceratophrys varia Neuv.
Distomum linguatula Rudolphi.

Sottord. Discodactylia.

24. Hyla arborea L.
Distomum cygnoides Zeder.
Distomum clavigerum Rudolphi.
Distomum cylindraceum Zeder.

INDICE.

I DISTOMI

DEI

MAMMIFERI

LAVORO MONOGRAFICO

PER

MICHELE STOSSICH

TRIESTE

Stabilimento Artistico Tipografico G. Caprin.

1892.

Estratto dal Programma della civica Scuola Reale superiore.

I DISTOMI DEI MAMMIFERI

LAVORO MONOGRAFICO

PER

MICHELE STOSSICH

Dall'anno 1845, anno della pubblicazione dell'opera magistrale del Dujardin, gli scienziati di tutti i paesi civilizzati dell'Europa e dell'America si occuparono con tanto amore e zelo nello studio degli elminti, riflettendone tanto la parte anatomica, embriologica e biologica, quanto la loro classificazione, da produrre una completa rivoluzione nelle idee fino ad ora avute di questi esseri tanto interessanti all'occhio del naturalista, altrettanto terribili per le malattie da essi prodotte. Le specie si moltiplicavano di giorno in giorno, si scoprivano forme del tutto nuove e per le quali abbisognava la creazione di nuovi generi, altre invece si dovettero eliminare avendone in base ad accurati studi constatato la loro natura larvale, in breve i lavori in questo vastissimo campo delle discipline zoologiche si accumulavano in proporzioni sì spaventose da riescire non solo utile ma necessaria l'opera dell'ordinamento.

Ed è appunto questo il compito che mi sono prefisso, iniziando una serie di lavori d'indole puramente morfologica, raccogliendo per quanto mi è stato possibile tutti i dati riflettenti le questioni elmintologiche e presentando in questa guisa alla critica dei competenti dei lavori se non perfetti, ma almeno di sicura guida alle ulteriori indagini.

Onde semplificare in parte il compito da me impostomi e facilitarne lo studio dei distomi, trovai necessario l'introdurre in questo mio lavoro una nuova divisione sistematica, anzi direi meglio uno smembramento delle forme fino ad ora descritte e

ciò, con la creazione di nuovi generi, cosa questa di già ritenuta necessaria tanto dal Cobbold, quanto dal Monticelli e dal Poirier. Mantenni, ed è naturale, i generi *Gynaecophorus*, *Cephalogonimus*, *Mesogonimus*, *Urogonimus*, *Apoblema* e creai invece, dai sottogeneri esistenti, i nuovi generi *Köllikeria*, *Polyorchis*, *Podocotyle*, *Crossodera*, *Echinostomum*, *Cladocoelium*, *Distomum s. str.*, più il genere di comodità, se così si vuol chiamarlo, *Agamodistomum*, cioè un genere comprendente tutte le forme agame di distomi viventi per lo più incistidate nei tessuti degli animali superiori.

Prospetto dei generi del gruppo Distomum Retzius.

	Distomi agami	**Agamodistomum**
	Distomi sessuali	1
1	Distomi a sesso separato	2
	Distomi ermafroditi	3
2	Anse intestinali fuse nella parte posteriore in un budello semplice	**Gynaecophorus**
	Anse intestinali divise in tutta la loro lunghezza	**Köllikeria**
3	Aperture genitali innanzi la ventosa orale	**Cephalogonimus**
	Aperture genitali dietro la ventosa orale	4
4	Aperture genitali innanzi la vent. ventrale	5
	Aperture genitali dietro la vent. ventrale	11
5	Glandole testicolari numerose	**Polyorchis**
	Glandole testicolari una o due	6
6	Corpo caudato	**Apoblema**
	Corpo ecaudato	7
7	Ventosa ventrale peduncolata	**Podocotyle**
	Ventosa ventrale sessile	8
8	Ventosa orale inerme	9
	Ventosa orale armata	10
9	Anse intestinali ramificate	**Cladocoelium**
	Anse intestinali semplici	**Distomum s. str.**

10	Ventosa orale circondata da lobi . . .	Crossodera
	Ventosa orale circondata da aculei . .	Echinostomum
11	Aperture genitali a breve distanza dietro laventosa ventrale	Mesogonimus
	Aperture genitali all'estremità posteriore del corpo	Urogonimus

---

GENERE — GYNAECOPHORUS

N. 1. **Gynaecophorus haematobius** Bilharz.

Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 356.
Bilharzia haematobia, Cobbold. Synop. of the Distom. 1859, pag. 31.
» » *Cobbold*. Entozoa. London, 1864, pag. 34, fig. 11; pag. 197, fig. 44—45.
» » *Blanchard*. Anim. paras. introduits par l'eau. Paris, 1890, pag. 54.
Distomum haematobium, Blanchard. C. R. d. l. Soc. d. Biolog. 18 juillet 1891.
» » *De Bonis*. Paras. d. corpo um. Napoli, 1876, pag. 158, tav. II, fig. 14—15.
» » *C. Davaine*. Trait. d. Entoz. Paris. 2de edit. 1877, pag. LXXVII.
» » *Küchenmeister et Zürn*. Paras. d Menschen. 2de edit. Leipzig, 1881, pag. 340, tav. VIII, fig. 13.
» » *Iaksch v. R*. Klinisch. Diagnostik inn. Krankh. Wien, 1889, pag. 42, fig. 19.

Lungh. del maschio 6—8—9—14^{mm}.
Lungh. della femmina 16—18^{mm}.

Il corpo del maschio presenta uno sviluppo molto caratteristico; anteriormente è molto allungato, mentre posteriormente si è ingrossato e per una ripiegatura degli orli forma il cosidetto *canale ginecoforo*, nel quale vive la femmina; la superficie interna di questo canale, ad eccezione della linea mediana, è totalmente coperta di minutissimi aculei e tubercoli. La ventosa orale è subterminale, granulosa, ad apertura triangolare; anse intestinali divise. Ventosa ventrale anteriore, eguale alla orale, prominente, granulosa, ad apertura circolare. Apertura genitale situata fra la ventosa ventrale ed il principio del canale ginecoforo.

Il corpo della femmina è gracile, filiforme quasi cilindrico; le due anse intestinali dopo breve percorso si uniscono in un solo intestino grosso torto a spirale. Al margine posteriore della ventosa ventrale si osserva l'apertura genitale e le ova lunghe 0·12—0·16 e larghe 0·04—0·06mm hanno un guscio sottile ed un aculeo terminale molto acuminato lungo 0·025mm.

Homo sapiens (Egitto, Nubia, Tunisia, Natale, Capo, Costa d'oro, Arabia), *Cercopithecus fuliginosus* Geoffr. (Africa); vivono appaiati nella milza, nella vena porta e nelle vene intestinali e della vescica orinaria, producendo diaree e processi ulcerosi nelle mucose di questi organi.

N. 2. **Gynaecophorus crassus** Sonsino.

Bilharzia bovis, Sonsino. Rendic. Accad. d. sc. di Napoli, 6 maggio 1876.

L'esofago si biforca all'altezza della ventosa ventrale e le due anse intestinali dopo breve percorso si uniscono in un unico intestino il quale termina cieco all'estremità caudale.

Ova fusiformi, notevolmente ristrette ai due poli, uno solo dei quali però presenta l'appendice spinosa; lunghe 0·16—0·18, larghe 0·04—0·05mm.

Bos taurus aegyptus, Ovis aries; vena porta.

N. 3. **Gynaecophorus magnus** Cobbold.

Bilharzia magna, Cobbold. Transc. Lin. Soc. XXII, 1859, pag. 364, tav. LXIII, fig. 8—9.
» » *Cobbold.* Synopsis of the Distom. 1859, pag. 31.

Lungh. mass. 28mm.

Corpo lineare, assottigliato verso la parte anteriore; ventosa orale subterminale, ovale; ventosa ventrale più grande, rotonda e molto prominente.

Cercopithecus fuliginosus Geoffr. (Africa); vena porta.

GENERE — CLADOCOELIUM

DISTOMI CON ANSE INTESTINALI RAMIFICATE

N. 4. Cladocoelium hepaticum Abildg.

Fasciola hepatica, *Gmelin*. Syst. Nat. pag. 3053.
» » *Lamark*. Anim. s. vert. 2de edit. III, 1840, pag. 618.
» » *Cobbold*. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 3.
» » *Cobbold*. Entozoa. London, 1864, pag. 147, tav. XI.
Distomum hepaticum, *Rudolphi*. Entoz. Synops. 1819, pag. 92 e 363.
» » *Bojanus*. Isis. 1821, pag. 170 e 305, tav. II, fig. 20—23; tav. IV, fig. *a*, *b*, *c*.
» » *Bellingham*. Ann. Mag. of Nat Hist. XIII, 1844, pag. 423.
» » *Dujardin*. Hist. nat. d. Helminth. 1845, pag. 389.
» » *Diesing*. Syst. Helminth. I, 1850, pag. 332.
» » *Baird W*. Catal. of Entozoa. London, 1853, pag. 49.
» » *Leidy*. Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, 1856, pag. 34.
» » *Diesing*. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 331.
» » *Diesing*. Wiener Sitzsber. XXXV, 1859, pag. 427.
» » *Molin*. Wiener Sitzsber. XXXVII, 1859, pag. 825.
» » *Walter H*. Ber. Ver. f. Naturk. Offenbach, VII, 1866, pag. 13.
» » *De Bonis*. Paras. d. corpo umano. Napoli, 1876, pag. 155, tav. II, fig. 12.
» » *Olsson*. Skandinav. Helminthfauna. 1876, pag. 13.
» » *Davaine C*. Trait. d. Entozoair. Paris, 2de edit. 1877, p. LXXV.
» » *Küchenmeister et Zürn*. Paras. d. Menschen. 2de edit. Leipzig, 1881, pag. 290, tav. VII, fig. 1, 2, 4; tav. VIII, fig. 14.
» » *Leuckart*. Zoolog. Anzeiger. N. 99, 1881, pag. 641.
» » *Leuckart*. Arch. f. Naturg. XXXXVIII, 1882, pag. 80, tav. VIII.
» » *Zürn*. Schmarotzer uns. Haussäugeth. Weimar, 1882, pag. 207, tav. IV, fig. 5—8.
» » *Linstow*. Arch. f. Naturg. XXXXIX, 1883, pag. 308.
» » *Linstow*. Viaggi Fedtschenko. Vermi (lavoro russo). Mosca, 1886, pag. 31, fig. 51—52.
» » *Parona*. Annali Museo civico. Genova, 1887, pag. 489.
» » *Iaksch v. R*. Klinisch. Diagnost. inn. Krankh. Wien, 1889, pag. 186, fig. 61,
» » *Leuckart*. Die Paras. d. Menschen. 2te Aufl. I Band 4. Liefer, 1889, pag. 179, fig. 96—144.
» » *Sonsino*. Proc. Verb. d. Soc. Toscana di sc. nat., 4 maggio 1890.
» » *Railliet A*. Bull. Soc. Zool. d. France. XV, 1890, pag. 88.
» » *Blanchard*. Anim. paras. introduits par l'eau. Paris, 1890, p. 46.
» » *Blanchard*. C. R. d. l. Soc. d. Biol. 1891, 18 juillet.
» » *Braun*. Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M. 1891, pag. 98.
» » *Stossich*. Boll. Soc. Adr. di sc. nat. Trieste, XIII, 1891, p. 111.
» *caviae*, *Sonsino*. Proc. Verb. d. Soc. Toscana di sc. nat., 4 maggio 1890.

Lungh. fino a 40^{mm}.

Largh. fino a 12^{mm}.

Corpo ovale allungato o lanceolato, ottuso, anteriormente più largo arrotondato e soggetto a prolungamenti, con la superficie coperta di spine squamiformi più o meno appiattiti. Ventosa ventrale sessile, anteriore, più grande dell' orale, ad apertura triangolare. Ventosa orale terminale alquanto ventrale, con bulbo esofageo proveduto di corto esofago, dal quale dipartono le due anse intestinali ramificate.

Testicoli due costituiti da un intreccio di vasi, ramificantisi in un piano aderente alla musculatura della faccia ventrale; la tasca del cirro si trova al disopra della ventosa ed a questa adossata, contiene una grande vescica seminale a forma di pero, la quale comunica con un grosso cirro cilindrico, che emesso di solito si attortiglia a spirale. L' ootipo giace nella linea mediana del corpo e rappresenta un organo grande di forma sferica; al suo lato sinistro si osserva l' ovario formato da un tubo ramificato ed i vitellogeni si estendono alla parte marginale e in tutta la parte posteriore del corpo. Ova gialle o brunastre, di forma ovoidale, al polo anteriore opercolate, al posteriore appuntite, lunghe 0·13—0·14, larghe 0·07—0·09.^{mm}.

Homo sapiens (Dalmazia, Spagna, Zurigo, Liverpool), *Felis domestica*, *Sciurus vulgaris* L., *Castor fiber* L., *Lepus timidus* L., *Lepus cuniculus* L, *Equus asinus*, *Equus caballus* L. (Padova, America del Nord), *Camelus bactrianus* L., *Cervus capreolus* L., *Cervus elaphus* L., *Cervus virginianus* Gm. (America del Nord), *Dama vulgaris* Broock., *Antilope dorcas* Licht., *Capra hircus* L., *Ovis argali* Pall., *Ovis aries* L. (Padova, Normandia, Mecklenburgo, Offenbach, Buenos-Aires), *Bos taurus* L. (Padova, America settentrionale), *Bos bubalus* (Egitto), *Portax picta* (India), *Macropus giganteus* Shaw., *Sus scrofa* L., *Elephas indicus* L., *Cavia cobaja*; lo si rinvenne nel fegato, nella vena porta, nell' intestino, nei polmoni, nei vasi sanguinei e perfino nei tumori infiammatori situati sotto la pelle; i condotti biliari, causa la presenza del distoma, subiscono delle volte una degenerazione osseo-cartilaginea. La segmentazione del tuorlo principia quando l' ovo discende nell' ovidotto, la formazione della morula invece quando l' ovo si trova di già nell' acqua; l' embrione che ne sorte, di forma conica, e coperto di lunghe cilia vibrattili ed ha una macchia pigmentata a forma di X; dopo poche ore di movimenti liberi nell' acqua penetra nel corpo di una *Limnaea truncatula* o specie

affini e si trasforma in una sporocisti, dalla quale più tardi si sviluppano le redie. Le redie divenute libere attraversano i tessuti della Limnaea e si fissano nei differenti organi, particolarmente nel fegato; le cercarie che si formano nell'interno delle redie sortono da un apertura ed una volta libere nell' acqua cominciano a nuotare per alcun tempo, poi si lasciano affondare, perdono la loro coda ed incistidate attendono di essere ingoiate da un ospite adatto pel loro ulteriore sviluppo.

Le invasioni di questo distoma, tanto micidiale per gli erbivori in generale, hanno luogo soltanto negli anni cosidetti umidi, quando fiumi e torrenti straripano dal loro letto, quando prati e pascoli per lungo tempo si trovano sommersi dalle acque; e tanto più intensa si mostra l'invasione, quanto più la temperatura dell' aria è alta.

N. 5. **Cladocoelium Elephantis** Iackson.

Distomum Elephantis, Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 354.
» » *Cobbold.* Synopsis of the Distom. 1859, pag. 8.
» » *Cobbold.* Entozoa. London, 1869, pag. 78, fig. 3.

Corpo discoidale con ventosa ventrale semisferica, subcentrale, eguale alla ventosa orale; quest' ultima terminale, con faringe aderente priva di esofago; anse intestinali riccamente ramificate ed i rami estesi in modo da occupare tutto lo spazio interno al corpo. Aperture genitali situate alquanto sopra la ventosa ventrale.

Elephas indicus Cuv. (Rangoon); canale biliare e duodeno.

N. 6. **Cladocoelium giganteum** Cobbold.

Distomum giganteum, Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 331.
Fasciola gigantea, Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 4.
Distomum magnum, Sonsino. Proc. Verb. d. Soc. Toscana di sc. nat., 4 maggio 1890.

Lungh. 23—82^{mm}, vivo delle volte oltre 100^{mm}.
Largh. 10—39^{mm}.

Corpo depresso, elittico o lanceolato, anteriormente attenuato, posteriormente ottuso. Ventosa ventrale più grande della orale, sessile, anteriore, ad apertura subcircolare. Ventosa orale terminale; anse intestinali ramificate. Aperture genitali situate a mezza distanza fra le due ventose; pene grosso, curvo a spirale;

ova opercolate, gialle, raccolte nella parte prossima e dietro la ventosa ventrale.

Camelopardalis giraffa Gm., *Dama vulgaris* Broock., *Cervus canadensis, Cervus elephas, Cervus aristotelis, Portax picta*; canali biliari.

N. 7. **Cladocoelium Delphini** Poirier.

Distomum Delphini, Poirier. Bull. Soc. Philomat. Paris, Ser. 7a, Tom. X, 1885, pag. 15, tav. IV, fig. 1—3.

Lungh. 14^{mm}.
Largh. 2^{mm}.

Corpo spinoso di colore quasi nero, depresso, leggermente acuminato alle due estremità; ventosa ventrale alquanto più grande della orale, situata a metà della lunghezza. Apertura orale terminale e comunicante con una grande faringe, dalla quale diparte un brevissimo esofago diviso in due anse intestinali estese fino all' estremità posteriore del corpo; queste anse si presentano ramificate in tutta la loro lunghezza ed il ramo anteriore si prolunga fino sotto la bocca.

Testicoli due molto grandi, ovoidali, situati uno sopra l' altro nel terzo posteriore; i canali spermatici molto grossi sboccano nella vescica seminale chiusa al fondo di una guaina prostatica molto corta che viene a stare all' innanzi della ventosa ventrale. Ovario piccolo, sferico, situato all' innanzi e a destra del testicolo anteriore. I vitellogeni presentano un enorme sviluppo grappoliforme ed occupano tutto lo spazio libero dalla biforcazione intestinale fino all' estremità posteriore del corpo. L' ovidotto coi sui giri riempie tutto lo spazio compreso fra la cloaca genitale e l'ootipo e contiene delle ova elittiche, larghe, leggermente acuminate ad un polo, lunghe 0·06 e larghe $0·045^{mm}$. Apertura genitale vicinissima al margine superiore della ventosa ventrale.

Delphinus delphis; canali biliari.

N. 8. **Cladocoelium palliatum** Looss.

Distomum palliatum, Looss. Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXXI, 1885, pag. 390, tav. XXIII, fig. 1—5, 7—14, 30.
» » *Linstow*. Arch. f. Naturg. LII, 1886, pag. 125.

Lungh. $9—10^{mm}$.
Largh. $1·5—2^{mm}$.

Corpo aculeato, arrotondato alle due estremità; ventosa ventrale più grande della orale, subcentrale, anteriore.

La faringe comunica con un brevissimo esofago, il quale si divide in due rami, che sboccano nelle anse intestinali estese dalla bocca all' estremità posteriore del corpo e provedute in tutta la loro lunghezza di processi laterali ciechi.

I testicoli sono grandi, lobati e situati uno sopra l'altro nel mezzo della parte postacetabulare; da essi dipartono i due canali spermatici, i quali prima di entrare nella guaina prostatica si uniscono in un unico canale spermatico che sbocca nella vescica seminale. L'ovario è parimenti lobato e viene a stare fra la ventosa ventrale ed il testicolo anteriore; i vitellogeni involgono del tutto le ramificazioni intestinali a guisa di mantello e si estendono per ciò da una estremità all' altra del corpo; ova lunghe 0·056 e larghe 0·043^{mm}. Apertura genitale sopra la ventosa.

Delphinus delphis L.; canali biliari.

N. 9. **Cladocoelium Rochebruni** Poirier.

Distomum Rochebruni, Poirier. Bull. Soc. Philomat. Paris, Ser. 7ª, Tom. X, 1885, pag. 17, tav. IV, fig. 4—5.

Lungh. 10^{mm}.

Largh. 1^{mm}.

Corpo spinoso, di colore nerastro, lungo e depresso; le due ventose eguali e molto vicine. Faringe vicinissima alla bocca; esofago brevissimo e diviso in due anse intestinali ramificate estese fino all' estremità posteriore.

Testicoli due molto grandi, di forma ovoidale, situati uno sopra l'altro nel mezzo del corpo; guaina prostatica molto corta e larga, all' innanzi della ventosa ventrale. Ovario piccolo, sferico, a destra e all' innanzi del testicolo anteriore; glandole vitellogeni tubulari, anastomizzanti e formanti un reticolo su tutta la superfice del corpo. Ovidotto sviluppato fra la cloaca genitale e l'ootipo, con ova ovoidali, fortemente acuminate ad un polo, lunghe 0·082 e larghe 0·045^{mm}.

Delphinus delphis L.; fegato.

GENERE — DISTOMUM S. STR.

SOTTOGENERE — BRACHYCOELIUM

ANSE INTESTINALI MOLTE CORTE

N. 10. **Distomum heteroporum** Dujardin.

Dujardin Histoir. nat. d. Helminth. 1845, pag. 402.
Diesing. Syst. Helminth. I, 1850, pag. 383.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 8.
Linstow. Arch. f. Naturg. L, 1884, pag. 139.
Blanchard. Soc. Zoolog. de France. 1891, pag. 467.

Lungh. 1—2^{mm}.
Largh. 0·34—0.4^{mm}.

Corpo lanceolato, anteriormente spinoso; ventosa ventrale anteriormente sinuata, cinque volte maggiore della orale. La faringe è contigua alla bocca e proveduta di un lungo esofago, il quale si divide in due corte anse intestinali claviformi.

I due testicoli di forma ovoidale sono collocati lateralmente dietro la ventosa ventrale; nella sinuosità della ventosa è situato il pene. I vitellogeni sono raccolti in due gruppi a ventaglio, collocati dietro i testicoli. Ova elittiche, lunghe 0·018—0·021 e larghe 0·008—$0·012^{mm}$.

Nannugo pipistrellus Schreb. (Hameln, Rennes); intestino.

N. 11. **Distomum oviforme** Poirier.

Poirier. Bull. Soc. Philomat. Paris, Ser. 7ª, Tom. X, 1885, pag. 7, tav. II, fig. 7—8.

Lungh. $0·66^{mm}$.
Largh. $0·45^{mm}$.

Corpo biancastro ovale, globuloso, intieramente coperto di spine piccole e numerose; ventose grandi quasi eguali, la ventrale verso la metà del corpo. Faringe piccola, contigua alla bocca, divisa immediatamente in due brevissime anse intestinali, le quali non sorpassano il margine anteriore della ventosa ventrale.

Testicoli due, situati lateralmente dietro la ventosa ventrale. Ovario sferico, sotto la ventosa; vitellogeni grappoliformi,

estesi fra i testicoli e le anse intestinali; i canali vitellogeni discendono ondulati e si uniscono in un voluminoso ricettacolo vitellogene collocato sopra l'ootipo. Ovidotto sviluppatissimo nella parte posteriore del corpo, con ova lunghe 0·026 e larghe 0·015^{mm}. Aperture genitali immediatamente dietro la ventosa orale.

Nycticebus javanicus; intestino.

SOTTOGENERE — BRACHYLAIMUS

Le anse intestinali dipartono immediatamente dalla faringe e si estendono fino all'estremità posteriore del corpo.

N. 12. **Distomum corrugatum** Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helminth. 1845, pag. 409.
Diesing. Syst. Helminth. I, 1850, pag. 360.

Lungh 0·53—0·8^{mm}.
Largh. 0·25—0·4^{mm}.

Corpo bianco, inerme, elittico più o meno allungato e delle volte quasi lineare con rugosità traversali; ventosa ventrale eguale alla orale, con apertura elittica o angolosa. Apertura orale longitudinale, comunicante con una faringe molto grande priva di esofago.

Sorex tetragonurus Herm. (Rennes); intestino.

N. 13. **Distomum vitta** Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helminth. 1845, pag. 418.
Diesing. Syst. Helminth. I, 1850, pag. 396.

Lungh. 10^{mm}.
Largh. 0.75^{mm}.

Corpo giallo filiforme; ovidotto sviluppatissimo fra i testicoli e l'estremità posteriore del corpo, ripieno di ova lunghe 0·042 e larghe 0·02^{mm}.

Mus sylvaticus L. (Rennes); intestino.

N. 14. **Distomum lima** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819, pag. 117.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 437.
Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 387.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 7.
Beneden. Mem. Acad. d. sc. d. Belgique. XXXX, 1873, pag. 25, tav. VI, fig. 1—6, 18.
Linstow. Arch. f. Naturg. LI, 1885, pag. 248.
Linstow. Zool. Iahrbücher. III, 1887, pag. 103.

Lungh. 2—9^{mm}.
Largh. 0·5—1^{mm}.

Corpo spinoso (spine caduche), rossastro, allungato, depresso, attenuato alle due estremità; ventosa ventrale alquanto più piccola della orale, anteriore, circolare. Ventosa orale subterminale, globosa, ad apertura longitudinale; faringe robusta, mancante di esofago, con due anse intestinali semplici estese fino all' estremità posteriore del corpo.

Testicoli due globosi, situati simmetricamente dietro la ventosa ventrale, al di sopra della quale si osserva il pene filiforme; ova di colore giallo dorato, lunghe 0·039 e larghe 0·025^{mm}.

Plecotus auritus L., *Rhinolophus hippocrepis* Herm. (Belgio), *Rhinolophus ferrum-equinum* L., (Vienna, Belgio), *Vespertilio dasycneme* Boie (Belgio), *Vespertilio Daubentonii* Leisl. (Belgio), *Vespertilio murinus* Schreb. (Greifswald, Maestricht), *Vespertilio Nattereri* Kuhl (Maestricht), *Vespertilio emarginatus* (Belgio), *Vespertilio mystacinus* (Maestricht), *Vesperugo discolor* Natt. (Vienna), *Vesperugo noctula* Schreb. (Belgio), *Vesperus serotinus* Schreb., *Nannugo pipistrellus* Schreb. (Lauvain), *Molossus rufus* Geoffr. (Brasile), *Molossus nasatus* Spix.; intestino.

N. 15. **Distomum Aristotelis** Stossich.

Distomum chilostomum, Beneden. Mem. Acad. d. sc. d. Belgique. XXXX, 1873, pag. 27, tav. VI, fig. 7, 8, 19.

Lungh. 2^{mm}.
Largh. 0.5^{mm}.

Corpo inerme, elittico, arrotondato alle due estremità, con la cute finamente striata in senso longitudinale; ventosa ventrale subcentrale, quasi eguale alla orale, circolare. Ventosa orale subterminale, con piccola faringe ad essa aderente, dalla quale dipartono direttamente le due anse intestinali estese fino all'estremità posteriore.

Testicoli due globosi, situati simmetricamente dietro la ventosa ventrale e fra questa e la faringe si estendono ai due lati del corpo i vitellogeni grappoliformi; ovidotto sviluppatissimo all'indietro dei testicoli.

Rhinolophus hippocrepis, Vespertilio murinus, Vespertilio dasycneme, Vespertilio Daubentonii, Vespertilio emarginatus, Vespertilio mystacinus, Nannugo pipistrellus; intestino.

N. 16. **Distomum exasperatum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819, pag. 117 e 421.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 411.
Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 391.
Distomum rubens, Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 411.
» » *Diesing.* Syst. Helm. I, 1850, pag. 334.
» » *Cobbold.* Synops. of the Distom. 1859, pag. 6.

Lungh. 2·6—5·2^{mm}.
Largh. 0·75 —1·5^{mm}.

Corpo spinoso (spine caduche), rossastro, elittico o lanceolato, depresso; ventosa ventrale molto più grande della orale, anteriore, circolare. Ventosa orale subterminale, orbicolare, proveduta di una grande faringe.

Testicoli due ovoidali, situati nella seconda metà del corpo; ova giallo brunastre, lunghe 0·063—0·066.

Crossopus fodiens Pall., *Sorex tetragonurus* Herm. (Rennes); intestino.

N. 17. **Distomum validum** Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. LII, 1886, pag. 124, tav. VII, fig. 23; tav. VIII, fig. 24—26; tav. IX, fig. 27.

Lungh. 17^{mm}.
Largh. 7^{mm}.

Il corpo nella sua parte postacetabulare è di molto ingrossato e proveduto di rugosità trasversali; inoltre fra le due ventose si osserva un'infossatura, la quale riceve un processo allungato ed ingrossato che diparte dalla ventosa ventrale, all'estremità del quale sboccano i condotti genitali.

Ventosa ventrale molto più grande della orale; anse intestinali estese fino all'estremità posteriore e talmente allargate

dietro alla ventosa da occuparne tutta la parte posteriore del corpo. Ova lunghe 0·033 e larghe 0·026mm.

Delphinus sp. (Atlantico meridionale); stomaco.

N. 18. **Distomum ascidioides** Beneden.

Beneden. Mem. Acad. d. sc. d. Belgique. XXXX, 1873, pag. 30.
Linstow. Arch. f. Naturg. LI, 1885, pag. 249.
Linstow. Zool. Iahrbücher. III, 1887, pag. 103.
Blanchard. Soc. Zoolog. de France, 1891, pag. 467.

Lungh. 1·5mm.
Largh. 0·7mm.

Corpo coperto di finissimi aculei; ventosa ventrale piú piccola della orale e questa molto grande e circolare; faringe piccola, priva di un esofago; vitellogeni sviluppati nella metà anteriore della bocca ed estesi fino sotto ed ai lati della ventosa orale. L'ovidotto è lunghissimo e coi suoi giri riempie totalmente la parte postacetabulare; ova elittiche lunghe 0·03—0·033 e larghe 0·013mm.

Rhinolophus hippocrepis Herm. (Belgio), *Vesperugo noctula* Schreb., *Vespertilio murinus* Schreb. (Clartè-Dieu in Francia), *Vesperus serotinus* Schreb.; intestino.

N. 19. **Distomum instabile** Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 412.
Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 387.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 8.

Lungh. 1·25mm.
Largh. 0·5mm.

Corpo bianco con macchia bruna, spinoso, anteriormente proveduto di rugosità traversali, allungato, depresso; ventosa orale molto più grande della ventrale, subterminale, orbicolare, con faringe globulosa. Pene situato sopra la ventosa ventrale; ova gialle, lunghe 0·051—0·053, larghe 0·008mm.

Crossopus fodiens Pall. (Rennes); intestino.

N. 20. **Distomum oblongum** Cobbold.

Braun. Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M. 1891, pag. 99.
Campula oblonga, Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 4.
Distomum campula, Cobbold. Linn. Soc. Iourn. Zool. XIII, 1876, pag. 35, tav. X, fig. 2.
Distomum campanula, Linstow. Arch. f. Naturg. LII, 1886, pag. 125.

Corpo aculeato, compresso, elittico; ventosa ventrale alquanto più piccola dell' orale, sessile, anteriore. Ventosa orale terminale, ovale, seguita da forte faringe, la quale si divide direttamente in due anse intestinali a percorso fortemente sinuoso ed estese fino all' estremità posteriere.

Testicoli due subglobosi, irregolari, situati alquanto obliquamente nella parte posteriore; all' innanzi un grande ovario. Ovidotto sviluppatissimo fra testicoli e ventosa ventrale, al disopra della quale si apre la cloaca genitale.

Phocaena communis Cuv. (Warnemünde), *Platanista gangeticum* Cuv.; canali e vescica biliare.

N. 21. **Distomum leptostomum** Olsson.

Olsson. Skandin. Helminthfauna, 1876, pag. 18, tav. III, fig. 38—40.
Distomum caudatum, Linstow. Arch. f. Naturg. XXXIX, 1873, pag. 103, tav. V, fig. 3.

Lungh. fino a 7^{mm}.
Largh. 1^{mm}.

Corpo inerme, lineare, subcilindrico e secondo Linstow proveduto di un processo caudale retrattile di forma cilindrica a punta conica; ventosa ventrale più piccola dell'orale e situata del tutto anteriormente. Ventosa orale subterminale, elittica, ad apertura stretta longitudinale; alla ventosa segue quasi immediatamente la faringe, dalla quale dipartono le due anse intestinali estese fino all'estremità posteriore.

Testicoli due grandi elittici, situati uno dietro all'altro vicino all' estremità caudale. Vitellogeni minutissimi, ristretti ai margini del corpo fra testicoli e ventosa ventrale; i due canali vitellogeni longitudinali si uniscono in un piccolo ricettacolo, che viene a stare fra i due testicoli. Il lungo ovidotto attraversa serpeggiando tutta la lunghezza del corpo e sbocca sotto la faringe. Secondo Linstow invece le aperture genitali verrebbero a stare all' innanzi del primo testicolo e perciò a grande distanza dalla ventosa ventrale. (??)

Ova lunghe 0·03 e larghe $0·017^{mm}$.

Erinaceus europaeus L., *Meles taxus* Schreb.; intestino tenue.

N. 22. **Distomum lorum** Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 407.
Monostomum ocreatum, Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 344.

Monostomum acreatum, Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 326.
» » *Diesing.* Wiener Sitzsber XXXII, 1858, pag. 328.
» » *Cobbold.* Synops. of the Distom. 1859, pag. 39.
» » *Walter H.* Ber. Ver. f. Naturk. Offenbach, VII, 1866, pag. 15.

Lungh. 8—34^{mm}.
Largh. 0·5—1^{mm}
Corpo cilindrico, filiforme; ventosa ventrale alquanto più grande dell'orale. Bocca terminale, ampia, orbicolare; faringe piccola, unita alla bocca per mezzo di cortissimo canale; esofago mancante e le due anse intestinali estese fino all' estremità posteriore del corpo.

Testicoli due ovoidali, situati del tutto posteriormente; ova di colore bruno, lunghe 0·033 e larghe 0·015^{mm}.

Talpa europea L. (Vienna, Offenbach, Rennes, Danimarca); intestino.

N. 23. **Distomum robustum** Lorenz.

Lorenz. Verhandl. d. k. k. zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXX, 1881, pag. 583, tav. XIX.

Lungh. 20^{mm}.
Largh. 6^{mm}.
Corpo ovale allungato, grosso, inerme; ventosa ventrale grande, il doppio dell'orale, anteriore. L'orale anteriore, in diretta comunicazione con la faringe, dalla quale dipartono le due anse intestinali estese fino all' estremità posteriore.

Testicoli due sferici situati nel piano mediano dello spazio postacetabulare. Ovario più piccolo sferico antepostο; vitellogeni grappoliformi, estesi ai lati del corpo fra ventosa e apice caudale.

Ova brune, opercolate, lunghe 0·09, larghe 0·05^{mm}.; cloaca genitale fra le due ventose.

Elephas africanus (morto in Carinzia); intestino.

N. 24. **Distomum tenuicolle** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz Synops. 1819, pag. 93 e 365.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 440.
Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 337.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 6.

Lungh. 7—10^{mm}.
Largh 1—1·12^{mm}.

Corpo inerme, allungato, depresso, a collo lungo e sottile, di colore bianco con macchia bruna nel mezzo; ventosa ventrale alquanto più grande dell'orale, alla base del collo. Ventosa orale terminale, orbicolare.

Testicoli due ovoidali, situati posteriormente; pene lungo e filiforme; ova elittiche, piccole di colore brunastro.

Phoca barbata Fabr.; fegato.

N. 25. **Distomum Andersoni** Cobbold.

Cobbold. Linn. Soc. Iourn. XIII, 1876, pag. 45, tav. X, fig. 3.
Linstow. Arch. f. Naturg. LII, 1886, pag. 125.

Lungh. $2{\cdot}4^{mm}$.
Largh. $0{\cdot}54^{mm}$.

Ha corpo lungo; inerme, il quale sviluppa anteriormente una specie di testa, che serve a sostenere alquanto ventralmente la ventosa orale; ventosa ventrale molto grande, anteriore e prominente. Testicoli due, grandi, elittici, situati uno dietro l'altro nel mezzo del corpo.

Platanista gangeticum Cuv.; intestino tenue.

N. 26. **Distomum migras** Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 407.
Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 389.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 9.

Lungh. $0{\cdot}75-1{\cdot}75^{mm}$.
Largh. $0{\cdot}25-0{\cdot}75^{mm}$.

Corpo elittico più o meno allungato, depresso, coperto specialmente anteriormente di minutissime spine disposte in serie transversali; ventosa ventrale eguale all'orale, semisferica, prominente; faringe grande priva di esofago. I testicoli sono collocati posteriormente dietro gli ambagi dell'ovidotto; ova brune, lunghe $0{\cdot}036^{mm}$.

Sorex leucodon Herm., *Crocidura aranea* Schreb. (Rennes); intestino.

N. 27. **Distomum recurvum** Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 410.
Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 389.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 9.

Lungh. 4—5^{mm}.

Largh. 0·7—1^{mm}.

Corpo giallo o rossastro, depresso, anteriormente spinoso, coi margini fortemente ricurvi; ventosa ventrale eguale alla orale o alquanto maggiore. Bocca subterminale, con grande faringe. Testicoli collocati posteriormente dietro gli ambagi dell'ovidotto; ova brune, lunghe 0·028—0·030^{mm}.

Mus sylvaticus L. (Rennes); intestino.

SOTTOGENERE — DICROCOELIUM

N. 28. **Distomum squamula** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819, pag. 103 e 390.
Bremser. Icon. Helminth. 1824, tav. IX, fig. 9—10.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 406.
Baird W. Catal. of Entozoa. London, 1853, pag. 52.
Monostomum squamula, Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 321.
» » *Cobbold.* Synops. of the Distom. 1859, pag. 38.

Lungh. 1·12—2^{mm}.

Largh. 1·6—2·6^{mm}.

Corpo bianco con una grande macchia bruna, semitrasparente, appiattito, obcordato, pentagonale o reniforme, a margini laterali inflessi.

Ventosa ventrale alquanto più piccola dell' orale e questa ampia terminale è prominente. Testicoli collocati da un lato dietro la ventosa ventrale, dall' altro lato l' ovidotto contenente delle ova brune lunghe 0·031—0·035^{mm}.; vitellogeni tutto all' ingiro.

Putorius putorius L., (Vienna, Tolosa), *Putorius vulgaris* L.; intestino.

N. 29. **Distomum chilostomum** Mehlis.

Mehlis. Isis. 1831, pag. 187.
Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 349.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 7.
Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXIV, 1878, pag. 225, tav. VII, fig. 8.

Lungh. 0·92^{mm}.

Largh. mass. 0·22^{mm}.

Corpo inerme, allungato allargato di molto nella parte posteriore e fortemente ristretto sotto la ventosa orale. Ventosa ventrale più piccola della orale, subcentrale, posteriore, circolare; ventosa orale terminale, bilabiata. All'innanzi della ventosa ventrale si osseva la guaina prostàtica ed all'innanzi di questa gli aggruppamenti grappolari dei vitellogeni; ova lunghe 0·031^{mm}. larghe 0·015^{mm}.

Vespertilio murinus Schreb., *Vespertilio Daubentonii* Leisl., *Vespertilio Nattereri* Kulh *Vespertilio mystacinus* Leisl., *Vesperugo noctula* Schreb., *Vesperugo discolor* Natt., *Vesperugo Leisleri* Kuhl, *Vesperus serotinus* Schreb., *Plecotus auritus* L.; intestino.

N. 30. **Distomum ascidia** Beneden.

Beneden. Mem. Acad. d. sc. d. Belgique. XL, 1873, pag. 28, tav. VI, fig. 9—17, 20.
Linstow. Arch. f. Naturg. L, 1884, pag. 140, tav. IX, fig. 25.
Linstow. Arch. f. Naturg. LI, 1885, pag. 248.
Linstow. Zool. Iahrbücher. III, 1887, pag. 102, tav. II, fig. 17.

Lungh. 1·18^{mm}.
Largh. 0·33^{mm}.

Corpo inerme di forma variabilissima causa l'estrema sua contrattilità e la particolarità di poter ritirare la bocca nell'interno del corpo di tanto da portarla dietro la ventosa. Ventosa ventrale più piccola dell'orale; esofago lunghissimo.

Testicoli due globosi, situati simmetricamente dietro la ventosa; vittelogeni estesi nella parte anteriore. Sviluppatissimo è il sistema secretore che occupa tutta la parte posteriore del corpo.

Plecotus auritus L., *Rhinolophus hippocrepis* Herm., *Vespertilio Daubentonii* Leisl., *Vespertilio murinus* Schreb., *Vespertilio mystacinus* Leisl. *Vespertilio dasyeneme* Boie, *Vesperugo Nathusi* Ks., *Vesperus serotinus* Schreb., *Nannugo pipistrellus* Schreb., intestino.

Linstow fece l'ossevazione che la *Cercaria armata Siebold* s'incistida non soltanto nelle larve di *Ephemera* e di *Perla*, ma anche in quelle di *Chironomus plumosus*. Le cisti in quest'ultimo animale sono piccole (0·154^{mm}) sferiche e contegono una larva lunga 0 25 e larga 0·11.^{mm}; il corpo della larva è inerme e proveduto di una grande vescica secretoria a forma di ferro di cavallo; la sua ventosa ventrale ha un diametro di 0·052^{mm}., l'orale di 0·066^{mm}. Linstow è dell'opinione che queste larve entrando nell'intestino di qualche chirottero, si trasformino in *Distomum ascidia*.

N. 31. **Distomum erinaceum** Poirier.

Poirier. Bull. Soc. Philomat. Paris, Ser. 7ª, Tom. X, 1885, pag. 18, tav. IV, fig. 6.

Lungh. 3mm.
Largh. 0·8mm.

Corpo allungato, trasparente, la metà anteriore più larga della metà posteriore, coperto di spine a base larga e molto fitte specialmente nella parte anteriore; ventosa ventrale molto più piccola dell' orale, subcentrale.

Ventosa orale molto grande, unita ad una piccola faringe per mezzo di un lungo tubo; esofago breve e diviso in due anse intestinali estese fino all' estremità posteriore.

Testicoli due grandi, sferici, situati uno sopra l' altro alquanto obliquamente nel terzo posteriore; guaina prostatica lunga a pareti molto forti collocate immediatamente dietro la ventosa ventrale. Ovario sferico, centrale; ovidotto sviluppatissimo coi suoi giri esteso fino all' estremità posteriore e presentante un' allargamento uterino prima del suo sbocco. Cloaca genitale immediatamente sopra la ventosa ventrale.

Delphinus delphis; libero nell'intestino e chiuso in cisti del diametro di 1mm.

N. 32. **Distomum lanceolatum** Mehlis.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819, pag. 92 e 363.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 391.
Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 333.
Baird W. Catal. of Entozoa London, 1853, pag. 50.
Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, 1856, pag. 43.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 332.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXV, 1859, pag. 427.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 5.
Cobbold. Entozoa. London, 1864, pag. 184, fig. 39, 40.
De Bonis. Paras d. corpo umano. Napoli, 1876, pag. 155, tav. II, fig. 13.
Davaine C. Trait. d. Entoz. 2de edit. Paris, 1877, pag. LXXVI
Küchenmeister et Zürn. Paras. d. Menschen. 2de edit. Leipzig, 1881, pag. 313, tav. VIII, fig. 8.
Zürn. Schmarotz. uns. Haussäuget. Weimar, 1882, pag. 208, tav. IV, fig. 1—3.
Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXIX, 1883, pag. 308.
Linstow. Viaggi Fedtschenko. Vermi (lavoro russo). Mosca, 1886, pag. 32.
Parona. Ann. museo civico. Genova, 1887, pag. 489.
Iaksch v. R. Klinisch. Diagnost. inn. Krankh. Wien, 1889, pag. 186, fig. 62.

Leuckart. Die Paras. d. Mensch. 2te Aufl. Leipzig, I B. 4 Liefer. 1889, pag. 359, fig. 162—178.
Sonsino. Proc. Verb. d. Soc. Toscana di sc. nat., 4 maggio 1890.
Blanchard. Anim. paras. introduits par l'eau. Paris, 1890, pag. 51.
Blanchard. Soc. Zoolog. de France. 1891, pag. 466.

Lung. 4—10mm.
Largh. 1—2·5mm.

Corpo inerme, semitrasparente, depresso, lanceolato, anteriormente alquanto più assottigliato, con ventosa ventrale più grande dell'orale. Ventosa orale situata ventralmente, con piccola faringe dalla quale diparte un breve esofago diviso in due anse intestinali estese fino al quarto posteriore.

Testicoli due, grandi, più o meno lobati, situati diagonalmente dietro la ventosa; cirro lungo e filiforme. Ovario postposto ai testicoli e più piccolo; vitellogeni grappoliformi, estesi ai lati del corpo. Ovidotto lunghissimo, riccamente ripiegato ed esteso fino all'estremità posteriore del corpo; ova di colore bruno e perfino nero, a doppio guscio, opercolate, appuntate ai due poli, lunghe 0·03—0·045 e larghe 0·02—0·03mm.

Homo sapiens (Weimar e Kaplitz in Boemia), *Bos taurus* L. (Europa, America sett.), *Cervus elaphus* L., *Dama vulgaris* Broock., *Sus scrofa* L. (America sett.), *Lepus cuniculus* L., *Lepus timidus* L., *Lepus variabilis* (Briançon), *Ovis aries* L. (Normandia, America sett.), *Felis domestica, Antilope dorcas, Capra hircus, Auchenia lama, Equus Asinus;* vescica e canali biliari.

Gli embrioni di forma arrotondata e ciliati soltanto anteriormente, emigrano in molluschi d'acqua dolce e specialmente nel *Planorbis marginatus* trasformandosi in sporocisti prive di bocca e d'intestino. Nelle sporocisti a suo tempo si sviluppano delle piccole redie con bocca ed intestino ed in queste infine le cercarie appartenenti alla *Cercaria cystophora.*

N. 33. **Distomum endemicum** Baelz.

Ijima. Iourn. of the college of sc., Imp. Univ. Tokyo, 1866, Vol. I.
Baelz. Berl. Klin. Wochenschr. 16 aprile 1883.
Sonsino. Proc. Verb. Soc. Toscana di sc. nat., 7 luglio 1889.
Distomum sinense, Cobbold. Parasites. 1879, pag. 29.
» » *Blanchard.* C. R. d. l. Soc. d. Biolog., 18 juillet 1891.
» *spatulatum, Leuckart.* Die menschl. Paras. II Band, pag. 871.
» » *Küchenmeister et Zürn.* Die Paras. d. Menschen. 2de edit. Leipzig, 1881, pag. 333, tav. VIII, fig. 10 *A.*
» » *Leuckart.* Die Paras. d. Mensch. 2te Aufl. 1889, B. I, Lief. 4, pag. 336, fig. 154—161.

Lungh. 8—20^{mm}.

Largh. 3 5—5^{mm}.

Corpo inerme, di colore rosso pallido quasi trasparente, appiattito, anteriormente assottigliato; ventosa ventrale alquanto più piccola dell'orale, anteriore. Bocca terminale, con faringe ovale o sferica proveduta di un breve esofago.

Testicoli ramificati (4—7 rami), collocati nella parte posteriore, uno dietro l'altro; ovario lobato e glandole vitellogeni situate ai lati del secondo e terzo quinto. Ova brune o nere, opercolate, lunghe 0·028—0·03 e larghe 0·015—0·017^{mm}. Cirro e tasca del cirro mancano.

Homo sapiens (China, Giappone, Bengala, Tonchino, Corea, Formosa); fegato.

In alcuni distretti del Giappone questo parasita è comunissimo e si calcola che il 20% della popolazione ne sia infetto; esso di solito determina un'ingrossamento del fegato, delle volte idropisia, disenteria e perfino la morte del suo ospite. Vive anche nel fegato della *Felis domestica*.

N. 34. **Distomum viverrini** Poirier.

Poirier. Bull. Soc. Philomat. Paris, Ser. 7ª, Tom. X, 1885, pag. 8, tav. III, fig 1.

Lungh. 6^{mm}.

Largh. 2^{mm}.

Corpo bianco, lanceolato, fortemente depresso, con ventose piccole eguali, la ventrale anteriore. Bocca terminale ampia, seguita immediatamente da una faringe voluminosa, dalla quale diparte un corto esofago diviso in due semplici anse intestinali estese fino all'estremità posteriore.

Due testicoli piccoli, quadrilobati, situati del tutto posteriormente uno sopra l'altro. Ovario multilobato all'innanzi dei testicoli; fra l'ovario e la ventosa si estendono in forma di due fascie laterali grappolari le glandole vitellogeni, e nel mezzo l'ovidotto contenente delle ova piccole ovoidali lunghe 0·026 e larghe 0·013^{mm}. Aperture genitali immediatamente sopra la ventosa.

Felis viverrinus; canali biliari.

N. 35. **Distomum conus** Creplin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 440.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 349.

Sonsino. Proc. Verb. d. Soc. Toscana di sc. nat. 7 luglio 1889.
Distomum truncatum, Ercolani. Medicina vetérin. Bologna, 1859, pag. 382.
» *conjunctum, Cobbold*. Synops. of the Distom. 1859, pag. 8.
» » *Cobbold*. Transc. Linn. Soc. XXIII, 1860, pag. 349, tav. XXXIII, fig. 1—2.
» » *Cobbold*. Entozoa. London, 1864, pag. 20, tav. II.
» » *Küchenmeister et Zürn*. Paras. d. Menschen. 2de edit. Leipzig, 1881, pag. 335, tav. VIII, fig. 10 *B*.
» » *Leuckart*. Die Paras d. Mensch. 2te Aufl. Leipzig, 1889, I B. 4te Lief. pag. 355, fig. 162, 163.
Amphistomum truncatum, Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 404.

Lungh. 2—12^{mm}.
Largh. 0·75—2·5^{mm}.
Corpo rossiccio con due linee longitudinali nere e con macchie gialle o brunastre, trasparentissimo, depresso, allungato lanceolato, anteriormente conico, coperto allo stato giovanile di minutissime spine; ventose quasi eguali, la ventrale sessile subcentrale ad apertura circolare. Dalla faringe diparte un brevissimo esofago diviso in due semplici anse intestinali prolungate fino all'estremità posteriore.

Testicoli due, distintamente lobati o quasi rotondeggianti, situati in posizione diagonale nel quarto posteriore del corpo; all'innanzi di questi l'ovario più piccolo e lobato. Vitellogeni costituiti da 7—8 glomeruli acinosi, che si estendono ai lati della parte mediana del corpo. Ova opercolate (0·034^{mm}), con una minima rilevatezza aguzza al polo opposto all'opercolo. Aperture genitali sopra la ventosa.

Vulpes vulgaris Briss., *Canis fulvus* (America), *Canis familiaris* (Pisa), *Felis domestica*; canali e vescica biliare. Si conoscono due soli casi d'infezione umana (India) e questi seguiti da morte.

N. 36. **Distomum longissimum** Poirier.

Poirier. Bull. Soc. Philom. Paris, Ser. 7a, Tom. X, 1885, pag. 10, tav. I, fig. 6.

Lungh. 20^{mm}.
Largh. 1·5^{mm}.
Corpo bianco, inerme, lunghissimo, appiattito, con ventose eguali, delle quali la ventrale è semisferica anteriore. La bocca è grande ed ampia e comunica con la faringe per mezzo di un tubo lungo 1^{mm}; l'esofago è breve e diviso in due semplici anse intestinali estese fino all'estremità posteriore.

Testicoli due, lobati, distanti uno dall'altro; guaina prostatica lunga, tubulosa, situata immediatamente dietro la ventosa ventrale e contenente nella sua parte posteriore la vescica seminale; il canale prostatico è circondato di cellule glandulari e sbocca nella cloaca genitale situata direttamente sopra la ventosa. Ovario piccolo, quasi sferico, collocato circa nel mezzo del corpo all'innanzi del testicolo anteriore. Vitellogeni sviluppatissimi, piccoli, grappolari estesi ai lati del corpo dall'ovario fino all'estremità posteriore; i loro canali secretori si riuniscono al livello dell'ovario in due canali transversi, i quali versano il loro contenuto in un piccolo ricettacolo situato fra l'ovario e l'ootipo. Gli ambagi dell'ovidotto si estendono fra l'ovario e la ventosa e contengono delle ova leggermente acuminate ad un polo, lunghe 0·056 e larghe 0·033^{mm}.

Delphinus tursio; intestino.

N. 37. **Distomum flexuosum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819, pag. 105.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 398.
Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 360.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 341.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 7.

Lung.h 13—17^{mm}.
Largh. 1—2^{mm}.

Corpo rosso, spinoso (spine decidue), depresso, allungato, posteriormente attenuato; ventosa ventrale eguale all'orale, circolare, sessile, situata alla base del collo.

Testicoli due multilobati, collocati uno dietro l'altro nel mezzo del corpo; glandole vitellogeni sviluppatissime. Fra l'ovario e la ventosa ventrale si estende l'ovidotto ripieno di ova gialle, fusiformi, lunghe 0.055—0·062^{mm}. Aperture genitali all'innanzi della ventosa.

Talpa europaea L. (Greifswald, Copenhagen, Rennes); stomaco ed intestino.

N. 38. **Distomum Lancea** Diesing.

Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 334.
Diesing. Denkschr. Wien. Akad. X, 1855, pag. 64, tav. II, fig. 17—19.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 333.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 6.
Beneden. Bull. Acad. Roy. Belgiq. Ser. 2a, Tom. XXIX, 1870, pag. 362.
Cobbold. Linn. Soc. Iourn. Zool. XIII, 1876, pag. 35, tav. X, fig. 1.
Linstow. Arch. f. Naturg. LII, 1886, pag. 125.

Lungh. 6—13mm.
Largh. 1·5—3mm.

Corpo lanceolato, depresso, con collo lungo conico e margine ondulato. Ventosa ventrale più grande dell'orale, situata alla base del collo, sessile, ad apertura circolare. Bocca terminale orbicolare, seguita da robusta faringe con lungo esofago. Testicoli due irregolarmente lobati e collocati uno dietro l'altro nel terzo posteriore. Vitellogeni sviluppatissimi nella parte postacetabulare; ovidotto esteso fra testicoli e ventosa ventrale, al disopra della quale si apre la cloaca genitale.

Orcella brevirostris, Delphinus tacuschi Natt. (Brasile); canali biliari.

N. 39. **Distomum Pallasii** Poirier.

Poirier. Contr. à l'hist. d. Tremat. Paris, 1885, pag. 13, tav. XXIII, fig. 6.
Linstow. Arch. f. Naturg. LII, 1886, pag. 125.

Lungh. 25mm.
Largh. 15mm.

Corpo turgido a forma di oliva, tutto coperto di striscie irregolari transverse; prolungato anteriormente in un collo lungo 7mm. ripiegato all'indietro, e con la faccia ventrale piana, la dorsale molto convessa. Ventosa ventrale anteriore, tre volte più grande dell'orale. Ova lunghe 0·039 e larghe 0·024mm. Aperture genitali fra le due ventose.

Phocaena communis L. (Indie); stomaco.

N. 40. **Distomum Rathouisi** Poirier.

Poirier. Arch. Zool. exper. Ser. 2de, Tom. VIII, 1887, pag. 203, tav. XIII.
Leuckart. Die Paras. d. Menschen. 2te Aufl. 1889, I B. 2te Liefer. pag. 328, fig. 150—153.
Iaksch. Klinisch. Diagn. inn. Krankh. Wien, 1889, pag. 187.
Distomum crassum, Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 5.
» » *Cobbold.* Entozoa. London, 1864, pag. 193, fig. 42.
» » *Davaine C.* Trait. d. Entoz. Paris, 2de edit. 1877, pag. LXXVII.
» » *Küchenmeister et Zürn.* Paras. d. Mensch. Leipzig, 2de edit. 1881, pag. 329, tav. VIII, fig. 9.

Lungh. 25—70^{mm}.

Largh. 16—20^{mm}..

Corpo inerme, grosso ed appiattito, di forma ovale allungata, anteriormente più ristretto, posteriormente arrotondato, con ventosa ventrale più grande dell' orale e da questa poco discosta. Ventosa orale terminale, orbicolare; anse intestinali semplici estese fino all' estremità posteriore.

Testicoli due situati nella parte posteriore del corpo e costituiti, come nel Dist. hepaticum, da una ricca ramificazione di tubi; la tasca del cirro presenta una forma allungata e snella e l' ultima parte ripiegata ad S contiene la vescica seminale. Ovario parimenti ramificato e situato alla parte destra del corpo sopra il corrispondente testicolo. Vitellogeni eguali a quelli del Dist. hepaticum. Ova lunghe 0·15 e larghe 0·08^{mm}.; cloaca genitale al margine superiore della ventosa ventrale.

Homo sapiens (China, India); intestino e vescica biliare.

GENERE — ECHINOSTOMUM

N. 41. **Echinostomum spiculator** Dujardin.

Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, pag. 33.
Distomum spiculator, Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 424.
» » *Diesing*. Syst. Helm. I, 1850, pag. 382.
» » *Linstow*. Arch. f. Naturg. LII, 1886, p. 128, tav. IX, fig. 28–29.

Lungh. 4^{mm}.

Largh. 1·2^{mm}.

Corpo depresso, ovato-allungato con la cute attraversata da bastoncini grossi 0·0082^{mm}. Ventosa ventrale molto più grande dell' orale, centrale, circolare. Ventosa orale globosa, armata di 26 aculei, dei quali 18 minori disposti in due serie e 8 maggiori al principio delle due serie; per mezzo di un corto canale la bocca sta in comunicazione con una faringe abbastanza grande, dalla quale diparte l' esofago diviso sopra la ventosa nelle due anse intestinali.

Testicoli due ovoidali, diafani, situati dietro la ventosa; pene lungo 1·02^{mm}., con la superficie coperta di piccoli coni decidui. Ova lunghe 0·151 e larghe 0·082^{mm}.

Mus decumanus Pall. (Hameln, Rennes); intestino.

N. 42. **Echinostomum acanthoides** Rudolphi.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 33.
Distomum acanthoides, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819, pag. 114 e 415.
» » *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 424.
» » *Diesing.* Syst. Helm. I, 1850, pag. 382.

Lungh. 4—6mm.
Largh. 0·75mm.

Corpo sublineare, depresso, posteriormente attenuato; capo conico aculeato, con gli aculei disposti a corona semplice alla base del capo, e in due gruppi disposti simmetricamente; ventosa ventrale più grande dell' orale. Pene lungo, flessuoso.

Phoca vitulina L. (Baltico); intestino.

N. 43. **Echinostomum trigonocephalum** Rudolphi.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 33.
Fasciola Putorii, Gmelin. Syst. Natur. pag. 3053.
» *trigonocephala, Lamark.* Anim. s. vert. 2de edit. III, 1840, pag. 621.
Distomum trigonocephalum, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 114.
» » *Bellingham.* Ann. Mag. Nat. Hist. XIII, 1844, pag. 425.
» » *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 423.
» » *Diesing.* Syst. Helm. I, 1850, pag. 381.
» » *Baird W.* Catal. of Entoz. London, 1853, pag. 55.
» » *Molin.* Wiener. Sitzsber. XXX, 1858, pag. 129.
» » *Diesing.* Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 344.
» » *Molin.* Wiener Sitzsber. XXXVII, 1859, pag. 825.
» » *Molin.* Denkschr. Wien. Akad. XIX, 1861, pag. 213, tav. III, fig. 2.
» » *Linstow.* Arch. f. Naturg. XXXXV, 1879, pag. 185, tav. XII, fig. 31.
» » *Stossich.* Bull. Soc. adriat. Trieste, XII, 1890, pag. 51.
» » *Braun.* Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M. 1891, pag. 100.

Lungh. 1—13mm.
Largh. 0·6—2mm.

Corpo allungato, depresso, coperto nella metà anteriore di acutissime spine retrattili e caduche; ventosa ventrale più grande dell' orale, situata alla base del collo, ad apertura elittica. Il capo è trigono, armato di 26 aculei grandi, piatti e disposti in due serie alternanti, nelle quali i maggiori misurano una lunghezza di 0·11, i minori di 0·075mm.

La bocca è di forma orbicolare, circondata di un cercine inciso posteriormente e in diretta comunicazione colla faringe.

Testicoli due, collocati uno dietro l'altro nel mezzo della cavità postacetabulare; pene molto lungo, cilindrico, flessuoso e coperto di brevissimi aculei. Ova lunghe 0·161 e larghe 0·098mm.

Vulpes vulgaris Briss., *Lutra vulgaris* Erxl., *Meles taxus* Schreb. (Warnemunde), *Mustela foina* L., *Putorius lutreola* L., *Putorius communis* Cuv. (Padova, Vienna), *Putorius vulgaris* Briss. (Venezia, Greifswald), *Erinaceus europaeus* L. (Padova, Vienna); intestino.

Dalle osservazioni fatte dal Linstow risulta, che l'embrione è totalmente coperto di cilia vibrattili e così pure le pareti interne dei vasi circolatori; alla parte anteriore del corpo si osserva una specie di cono retrattile (primo sviluppo del capo?) e di sotto due macchie visive a forma di mezzaluna; la parte caudale è distinta dal restante del corpo.

N. 44. **Echinostomum incrassatum** Diesing.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag 33.
Distomum incrassatum, Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 390.
» » *Diesing.* Denkschr. Wien. Akad. X, 1855, pag. 68, tav. III, fig. 22—25.
» » *Diesing.* Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 350.

Lungh. 13—17·5mm.
Largh. anter. 1·5mm.

Corpo gracile, cilindrico, anteriormente ingrossato con la superficie coperta di piccole granulazioni; collo lungo, assottigliato inferiormente concavo; capo reniforme, echinato. Ventosa ventrale molto più grande dell' orale, situata alla base del collo, ad apertura elittica transversale. Pene lunghissimo, filiforme; apertura genitale sopra la ventosa ventrale.

Lutra solitaria Natt. (Brasile); stomaco ed intestino.

N. 45. **Echinostomum coronatum** Rudolphi.

Distomum coronatum, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819, pag. 686.
» » *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 425.

Lungh. 4.5—9mm.
Largh. 1·2mm.

Corpo con la superficie finamente striata, depresso, allungato, anteriormente ovale, di sotto concavo, di sopra convesso;

capo reniforme, armato, d'aculei diritti, con ventosa subterminale orbicolare. Ventosa orale più grande dell'orale, globosa situata alla base del collo.

Didelphis virginiana (Brasile); intestino.

GENERE — MESOGONIMUS.

APERTURE GENITALI DIETRO LA VENTOSA VENTRALE.

N. 46. **Mesogonimus compactus** Cobbold.

Distomum compactum, Cobbold. Trans. Linn. Soc. XXII, 1859, pag. 363, tav. LXIII fig. 1—3.
» » *Cobbold.* Entozoa. London, 1864, pag. 16, fig. 2.

Lungh. 4·7—9^{mm}.
Largh. 3·5—5·6^{mm}.

Corpo inerme, ovale, turgido; ventosa ventrale subcentrale, quasi eguale all'orale, ad apertura triangolare. Bocca terminale, orbicolare, con faringe molto grande priva di esofago, anse intestinali grosse a percorso ondulato. Aperture genitali immediatamente sotto la ventosa ventrale.

Mungos fasciatus Desm.; polmoni.

N. 47. **Mesogonimus heterophyes** Bilharz et Siebold.

Dist. heterophyes, Diesing. Wien. Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 332.
» » *Cobbold.* Synops. of the Distom. 1859, pag. 6.
» » *Cobbold.* Entozoa. London, 1864, pag. 194, fig. 43.
» » *De Bonis.* Paras. d. corpo umano. Napoli, 1876, pag. 163.
» » *Davaine.* Trait. d. Entozoair. 2de edit. Paris, 1877, pag. LXXVII.
» » *Küchenmeister et Zürn.* Paras. d. Menschen. 2de edit. Leipzig, 1881, pag. 338, tav. VIII, fig. 11.
» » *Leuckart.* Die Paras. d. Menschen. 2te Aufl. Leipzig, I B. 4 Lief. 1889, pag. 399, fig. 179, 180.

Lungh. 1—1·5^{mm}.
Largh. 0.5^{mm}.

Corpo depresso, armato di minutissime spine, ovale allungato, posteriormente arrotondato; ventosa ventrale tre volte più

grande dell'orale, globosa, subcentrale anteriore. L'orale subterminale, imbutiforme, proveduta di una faringe globosa, dalla quale diparte un lungo esofago diviso sopra la ventosa in due semplici anse intestinali prolungate fino all'estremità posteriore.

Testicoli due, di forma quasi sferica, situati simmetricamente nella parte posteriore del corpo. Ovario sferico, anteposto simmetricamente ai due testicoli; vitellogeni costituiti da pochi vasi cuneiformi estesi ai margini della parte posteriore. Ova a guscio grosso, di colore bruno rossiccio, lunghe 0·015 e larghe 0·016^{mm}. Cloaca genitale acetabuliforme, grande, situata al disotto ed alla sinistra della ventosa ventrale; il suo margine interno porta una corona di circa 70 bastoncini chitinosi.

Homo sapiens (Cairo); intestino.

N, 48. **Mesogonimus pulmonale** Bälz.

Dist. pulmonale, Leuckart. Die Paras. d. Mensch. 2te Aufl. Leipzig, I B. 4 Lief. 1889, pag. 434, fig. 181—190.
» *Westermanni, Kerbert.* Zool. Anzeig. N. 12, 1878, pag. 27.
» » *Kerbert.* Arch. f. mikr. Anat. B. XIX, pag. 529.
» » *Blanchard.* C. R. d. l. Soc. de Biolog. 18 juillet 1891.
» *Ringeri, Manson.* Med. times and gazette. 1882, T. II, pag. 42.
» » *Chédan.* Arch. méd. navale. XXXXV, 1886, pag. 241.

Lungh. 8—11^{mm}.
Largh. 4—6^{mm}.

Corpo grosso tozzo di color bruno rossiccio, di forma ovale con estremità arrotondate e coperto di larghi aculei squamiformi. Ventose relativamente piccole, la ventrale alquanto maggiore subcentrale. L'orale situata ventralmente in diretta comunicazione con una piccola faringe, dalla quale diparte un brevissimo esofago, diviso questo in due lunghissime anse intestinali a percorso ondulato e con numerose insaccature laterali.

Testicoli grandi, situati simmetricamente nella parte posteriore del corpo, riccamente ed irregolarmente lobati; manca il cirro e la tasca del cirro. Ovario grande, quasi centrale sinistro, irregolarmente lobato; alla destra il grande ootipo anche lobato ed il breve ovidotto raggomitolato sopra se stesso; vitellogeni di sviluppo colossale. Ova a guscio sottile, gialle, ovali, lunghe 0·08—0·12 e larghe 0·05—0·07^{mm}. Cloaca genitale sotto la ventosa ventrale, spostata alquanto a sinistra.

Vive nel polmone dell'uomo (China, Giappone, Corea, Formosa) isolato o appaiato in speciali caverne alla periferia dell'organo, comunicanti queste coi bronchi per mezzo di minutissimi forellini. Lo si rinvenne anche nel polmone della tigre.

GENERE — AGAMODISTOMUM.

FORME PRIVE DI ORGANI SESSUALI.

N. 49. **Agamodistomum ophthalmobium** Diesing.

Distomum ophthalmobium, Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 334.
» » *Diesing.* Wien. Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 333.
» » *Cobbold.* Synops. of the Distom. 1859, pag. 6.
» » *Cobbold.* Entozoa. London, 1864, pag. 191, fig. 41.
» » *De Bonis.* Paras. d. corpo umano. Napoli, 1876, pag. 164.
» » *Davaine.* Trait. d. Entoz. 2de edit. Paris, 1877, p. LXXVIII.
» » *Küchenmeister et Zürn.* Paras. d. Menschen. 2de ed. Leipzig, 1881, pag 328, tav. VIII, fig. 12.
» » *Leuckart.* Die Paras. d. Mensch. 2te Aufl. I B. 4 Lief. 1889, pag. 440, fig. 191.

Lungh. 0·5—1mm.
Largh. 0·1—0·35mm.
Corpo inerme, lanceolato, depresso; collo breve subcilindrico; ventosa ventrale un terzo più grande dell'orale, subcentrale, circolare. Bocca terminale, orbicolare.

Homo sapiens; trovato in 4 esemplari nell'occhio di un bambino di 9 mesi affetto da catarrata congenita.

N. 50. **Agamodistomum pusillum** Zeder.

Distomum pusillum, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819, pag. 104.
» » *Dujardin,* Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 438.
» » *Diesing.* Syst. Helm. I, 1850, pag. 360.
» » *Cobbold.* Synops. of the Distom. 1859, pag. 7.

Lungh. 0·56—0·65mm.
Corpo giallastro, inerme, elittico, depresso; ventosa ventrale eguale all' orale, circolare, subcentrale; bocca terminale, orbicolare.

Erinaceus europaeus L. (Greifswald, Rennes); in cisti sotto la cute.

N. 51. **Agamodistomum putorii** Molin.

Distomum putorii, Molin. Wiener Sitzsber. XXX, 1858. pag. 131.
» » *Diesing.* Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 354.
» » *Cobbold.* Synops. of the Distom. 1859, pag. 9.
» » *Linstow.* Arch. f. Naturg. XXXXI, 1875, pag. 192, tav. II, fig. 14.

Lungh. 0·9^{mm}.
Largh 0·7^{mm}.
Corpo inerme, di forma per lo più allungata, con ventose eguali; la ventrale è circondata di glandole nucleate, le quali per mezzo di canali alquanto rigonfi alla loro estremità, sboccano in vicinanza della bocca. L'esofago è lungo e si divide sopra la ventosa ventrale in due anse intestinali, estese fino al terzo quinto del corpo.

Putorius communis Cuv. (Padova, Ratzeburg); Molin lo rinvenne incistidato sopra la vena jugulare e nella cavità pettorale, Linstow invece fra i muscoli del dorso e del petto e sopra l'esofago.

FORME INQUIRENDE.

N. 52. **Distomum acutum** Leuckart.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 439.
Diesing. Syst. Helm I, 1850, pag. 364.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 8.
Moniez. Revue biolog. d. Nord. d. l. France. N. 6, 1890.

Lungh. 3·37^{mm}.
Largh. 2·25^{mm}.
Corpo bianco inerme, turgido, ovale, posteriormente acuto; ventosa ventrale alquanto più grande dell'orale, centrale, circolare; ventosa orale subterminale prominente.

Putorius communis Cuv. (Lille); nel seno frontale e nella cavità delle ossa etmoidee.

N. 53. **Distomum goliath** Beneden.

Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 336.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 8.
Beneden. Bull. Acad. Roy. Belgiq. Ser. 2de, Tom. XXIX, 1870, pag. 356.

Lungh. 80^{mm}.
Largh 14^{mm}.
Corpo depresso, allungato, posteriormente più attenuato, di colore grigio nerastro; ventosa ventrale più piccola dell'orale, sessile, subcentrale e posteriore ad apertura circolare; ventosa orale piccola terminale con margine ingrossato. Aperture genitali sopra la ventosa; pene lungo, inerme.
Balaena mysticetus L., *Balaenoptera rostrata* Fabr.; fegato.

N. 54. **Distomum laciniatum** Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 437.
Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 374.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 8.

Lungh. 17—20^{mm}.
Largh. 1·5—2^{mm}.
Corpo cilindrico, allargato di molto dietro la ventosa ventrale per lo sviluppo di due espansioni membranacee a margini laciniati; ventose prominenti.
Papio mormon L.; prancreas.

N. 55. **Distomum linguaeforme** Diesing.

Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 335.
Distoma Blanchardii, *Cobbold*. Synops. of the Distom. 1859, pag. 8.

Lungh. 4—5^{mm}.
Largh. 0·65—$1·3^{mm}$.
Corpo inerme, depresso, allungato, posteriormente attenuato; ventosa ventrale più grande dell'orale, anteriore, circolare; bocca terminale, orbicolare.
Erinaceus europaeus L.; intestino.

N. 56. **Distomum musculi** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819, pag. 119.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 441.
Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 395.

Mus musculus L. (Vienna); intestino.

N. 57. **Distomum orbiculare** Diesing.

Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 349.
Diesing. Denkschr. Wien. Akad. X, 1855, pag. 64, tav. II. fig. 20—22.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 335.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 7.

Lungh. 1^{mm}.

Corpo subgloboso, alquanto depresso, con collo breve e conico; ventosa ventrale più grande della bocca, centrale, ad apertura circolare. Bocca terminale, circolare.

Nyctipithecus trivirgatus Humb. (Brasile); intestino tenue.

N. 58. **Distomum rude** Diesing.

Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 360.
Diesing. Denkschr. Wien. Akad. X, 1855, pag. 66, tav. III, fig. 9—10.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 341.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 7.

Lungh. 13^{mm}.
Largh. 6^{mm}.

Corpo molto grosso, elittico, di sopra convesso, di sotto piano; ventosa ventrale eguale all'orale, subcentrale, ad apertura circolare; bocca terminale, circolare. Apertura genitale dietro la ventosa. (Lo credo eguale al *Mesogonimus compactus Cobbold* del *Mungos fasciatus).*

Lutra brasiliensis; incistidato nel parenchima del polmone.

N. 59. **Distomum soricis** Pontallié.

Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII, 1858, pag. 354.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 9

Crocidura aranea Schreb.; cistifellea.

N. 60. **Distomum truncatum** Leuckart.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 438.
Diesing. Syst. Helm. I, 1850, pag. 374.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859, pag. 8.

Lungh. $3—4{\cdot}5^{mm}$.
Largh. $2{\cdot}5—3{\cdot}37^{mm}$.

Corpo di colore bruno, inerme, turgido, ovato coll'estremità posteriore troncata; ventosa ventrale alquanto più piccola dell'orale, centrale ad apertura elittica; bocca terminale, orbicolare. Apertura genitale frà le due ventose.

Crossopus fodiens Pall.; reni.

N. 61. **Distomum tursionis** Marchi.

Carus: Prodr. Faun. Mediterr. I, 1884, pag. 125.
Linstow. Arch. f. Naturg. LII, 1886, pag. 125.

Lungh. 20^{mm}.

Largh. 1^{mm}.

Corpo spinoso, di colore bianco giallastro; ventose eguali, la ventrale proveduta di breve pedicello.

Delphinus tursio Fabr.; intestino.

INDICE SISTEMATICO

dei Mammiferi trovati finora infetti da Distomi.

Fam. Halmaturidae.

1. Macropus giganteus Shaw.
   Cladocoelium hepaticum Abildg.

Fam. Didelphyidae.

2. Didelphys virginiana Shaw.
   Echinostomum coronatum Rud.

Fam. Delphinidae.

3. Phocaena communis Less.
   Dist. (Brachylaimus) oblongum Cobb.
   Dist. (Dicrocoelium) Pallasii Poir.
4. Delphinus delphis L.
   Cladocoelium delphini Poir.
   Cladocoelium palliatum Loss.
   Cladocoelium Rochebruni Poir.
   Dist. (Dicrocoelium) erinaceum Poir.
5. Delphinus tursio Fabr.
   Dist. (Dicroc.) longissimum Poirier.
   Dist. (inquir.) tursionis Marchi.
6. Delphinus tacusci Natt.
   Dist. (Dicrocoelium) lancea Dies.
7. Orcella brevirostris.
   Dist. (Dicrocoelium) lancea Dies.
8. Platanista gangeticum Cuv.
   Dist. (Brachylaimus) oblongum Cobb.
   Dist. (Brachylaimus) Andersoni Cobb.

Fam. Balaenidae.

9. Balaena mysticetus L.
   Dist. (inquir.) goliath Bened.
10. Balaenoptera rostrata Fabr.
   Dist. (inquir.) goliath Bened.

Fam. Equidae.

11. Equus caballus L.
Cladocoelium hepaticum Abildg.

12. Equus asinus L.
Cladocoelium hepaticum Abildg.
Dist. (Dicroc.) lanceolatum Mehlis.

Fam. Setigera.

13. Sus scropha L.
Cladocoelium hepaticum Abildg.
Dist. (Dicroc.) lanceolatum Mehlis.

Fam. Tylopoda.

14. Auchenia lama Brandt.
Dist. (Dicroc.) lanceolatum Mehlis.

15. Camelus bactrianus L.
Cladocoelium hepaticum Abildg.

Fam. Devexa.

16. Camelopardalis giraffa Gm.
Cladocoelium giganteum Dies.

Fam. Cervidae.

17. Cervus capreolus L.
Cladocoelium hepaticum Abildg.

18. Cervus elaphus L.
Cladocoelium hepaticum Abildg.
Cladocoelium giganteum Cobb.
Dist. (Dicroc.) lanceolatum Mehlis.

19. Cervus canadensis Briss.
Cladocoelium giganteum Cobb.

20. Cervus virginianus Gm.
Cladocoelium hepaticum Abildg.

21. Cervus aristotelis Cuv.
Cladocoelium giganteum Cobb.

22. Dama vulgaris Broock.
Cladocoelium hepaticum Abildg.
Cladocoelium giganteum Cobb.
Dist. (Dicroc.) lanceolatum Mehlis.

Fam. Cavicornia.

23. Antilope dorcas Licht.
Cladocoelium hepaticum Abildg.
Dist. (Dicroc.) lanceolatum Mehlis.

24. Ovis aries L.
Gynaecophorus crassus Sons.
Cladocoelium hepaticum Abildg.
Dist (Dicroc.) lanceolatum Mehlis.

25. Ovis argali Pall.
Cladocoelium hepaticum Abildg.

26. Capra hircus L.
Cladocoelium hepaticum Abildg.
Dist. (Dicroc.) lanceolatum Mehlis.

27. Bubalus buffalus L.
Cladocoelium hepaticum Abildg.

28. Bos taurus L.
Gynaecophorus crassus Sons.
Cladocoelium hepaticum Abildg.
Dist. (Dicroc.) lanceolatum Mehlis.

Fam. Elephantidae.

29. Elephas africanus Blumb.
Dist. (Brachylaimus) robustum Lor.

30. Elaphas indicus Cuv.
Cladocoelium hepaticum Abildg.
Cladocoelium elephantis Jackson.

Fam. Leporidae.

31. Lepus cuniculus L.
Cladocoelium hepaticum Abildg.
Dist. (Dicroc.) lanceolatum Mehlis.

32. Lepus variabilis.
Dist. (Dicroc.) lanceolatum Mehlis.

33. Lepus timidus L.
Cladocoelium hepaticum Abildg.
Dist. (Dicroc.) lanceolatum Mehlis.

Fam. Subungulata.

34. Cavia cobaya Schreb.
Cladocoelium hepaticum Abildg.

Fam. Muridae.

35. Mus decumanus Pall.
Echinostomum spiculator Duj.

36. Mus musculus L.
Dist. (inquir.) Muscoli Rud.

37. Mus sylvaticus L.
Dist. (Brachylaimus) vitta Duj.
Dist. (Brachylaimus) recurvum Duj.

Fam. Castoridae.

38. Castor fiber L.
    Cladocoelium hepaticum Abildg.

Fam. Sciuridae.

39. Sciurus vulgaris L.
    Cladocoelium hepaticum Abildg.

Fam. Erinaceidae.

40. Erinaceus europaeus L.
    Dist. (Brachylaimus) caudatum Linst.
    Echinostomum trigonocephalum Rud.
    Agamodistomum pusillum. Zeder.
    Dist. (inquir.) linguaeforme Dies.

Fam. Soricidae.

41. Crossopus fodiens Pall.
    Dist. (Brachyl.) exasperatum Rud.
    Dist. (Brachylaimus) instabile Duj.
    Dist. (inquir.) truncatum Leuck.
42. Crocidura aranea Schreb.
    Dist. (Brachylaimus) migrans Duj.
    Dist. (inquir.) soricis Pontal.
43. Sorex leucodon Herm.
    Dist. (Brachylaimus) migrans Duj.
44. Sorex tetragonurus Herm.
    Dist. (Brachylaimus) corrugatum Duj.
    Dist. (Brachyl.) exsasperatum Rud.

Fam. Talpidae.

45. Talpa europea. L
    Dist. (Brachylaimus) lorum Duj.
    Dist. (Dicrocoelium) flexuosum Rud.

Fam. Phocidae.

46. Phoca barbata Fabr.
    Dist. (Brachylaimus) tenuicolle Rud.
47. Phoca vitulina L.
    Echinostomum acanthoides Rud.

Fam.. Mustelidae.

48. Meles taxus Pall.
    Dist. (Brachyl.) leptostomum Olss.
    Echinostomum trigonocephalum Rud.
49. Mustela foina Briss.
    Echinostomum trigonocephalum Rud.
50. Putorius putorius L.
    Dist. (Dicrocoelium) squamula Rud.
    Echinostomum trigonocephalum Rud.
    Agamodistomum putorii Molin.
    Dist. (inquir.) acutum Leuck.
51. Putorius vulgaris L.
    Dist. (Dicrocoelium) squamula Rud.
    Echinostomum trigonocephalum Rud.
52. Putorius lutreola L.
    Echinostomum trigonocephalum Rud.
53. Lutra brasiliensis.
    Dist. (inquir.) rude Dies.
54. Lutra solitaria Natt.
    Echinostomum incrassatum Dies.
55. Lutra vulgaris Erxl.
    Echinostomum trigonocephalum Rud.

Fam. Canidae.

56. Canis familiaris L.
    Dist. (Dicrocoelium) conus Crepl.
57. Canis vulpes L.
    Dist. (Dicrocoelium) conus Crepl.
    Echinostomum trigonocephalum Rud.
58. Canis fulvus.
    Dist. (Dicrocoelium) conus Crepl.

Fam. Felidae.

59. Felis tigris L.
    Mesogonimus pulmonale Bälz.
60. Felis domestica L.
    Cladocoelium hepaticum Abildg.
    Dist. (Brachyl.) endemicum Baelz.
    Dist. (Dicrocoelium) conus Crepl.
    Dist. (Dicroc.) lanceolatum Mehlis.
61. Felis viverrina Benn.
    Dist. (Dicrocoelium) viverrini Poir.

Fam. Vespertilionidae.

62. Plecotus auritus L.
    Dist. (Brachylaimus) lima Rud.
    Dist. (Dicroc.) chilostomum Mehlis.
    Dist. (Dicrocoelium) ascidia Bened.

63. Vespertilio murinus Schreb.
Dist. (Brachylaimus) lima Rud.
Dist. (Brachylaimus) aristotelis Stoss.
Dist. (Brachyl.) ascidioides Bened.
Dist. (Dicroc.) chilostomum Mehlis.
Dist. (Dicrocoelium) ascidia Bened.

64. Vespertilio mystacinus Leisl.
Dist. (Brachylaimus) lima Rud.
Dist. (Brachylaimus) aristotelis Stoss.
Dist. (Dicroc.) chilostomum Mehlis.
Dist. (Dicrocoelium) ascidia Bened.

65. Vespertilio dasycneme Boie.
Dist. (Brachylaimus) lima Rud.
Dist. (Brachylaimus) aristotelis Stoss.
Dist. (Dicrocoelium) ascidia Bened.

66. Vespertilio Daubentonii Leisl.
Dist. (Brachylaimus) lima Rud.
Dist. (Brachylaimus) aristotelis Stoss.
Dist. (Dicroc.) chilostomum Mehlis.
Dist. (Dicrocoelium) ascidia Bened.

67. Vespertilio emarginatus.
Dist. (Brachylaimus) lima Rud.
Dist. (Brachylaimus) aristotelis Stoss.

68. Vespertilio Nattereri Kuhl.
Dist. (Brachylaimus) lima Rud.
Dist. (Dicroc.) chilostomum Mehlis.

69. Vesperugo Nathusii Ks. Bls.
Dist. (Dicrocoelium) ascidia Bened.

70. Vesperugo Leisleri Kuhl.
Dist. (Dicroc.) chilostomum Mehlis.

71. Vesperugo noctula Schreb.
Dist. (Brachylaimus) lima Rud.
Ditt. (Brachyl.) ascidioides Bened.
Dist. (Dicroc.) chilostomum Mehlis.

72. Vesperus discolor Natt.
Dist. (Brachylaimus) lima Rud.
Dist. (Dicroc.) chilostomum Mehlis.

73. Vesperus serotinus Schreb.
Dist. (Brachylaimus) lima Rud.
Dist. (Brachyl.) ascidioides Bened.
Dist. (Dicroc.) chilostomum Mehlis.
Dist. (Dicrocoelium) ascidia Bened.

74. Nannugo pipistrellus Screb.
Dist. (Brachycoel.) heteroporum Duj.
Dist. (Brachylaimus) lima Rud.
Dist. (Brachylaimus) aristotelis Stoss.
Dist. (Dicrocoelium) ascidia Bened.

Fam. Molossidae.

75. Molossus nasutus Spix.
Dist. (Brachylaimus) lima Rud.

76. Molussus rufus Geoffr.
Dist. (Brachylaimus) lima Rud.

Fam. Rhinolophidae.

77. Rhinolophus ferrum equinum Schreb.
Dist. (Brachylaimus) lima Rud.

78. Rhinolophus hippocrepis Herm.
Dist. (Brachylaimus) lima Rud.
Dist. (Brachylaimus) aristotelis Stoss.
Dist. (Brachyl.) ascidioides Bened.
Dist. (Dicrocoelium) ascidia Bened.

Fam. Lemuridae.

79. Nycticetus javanicus Geoffr.
Dist. (Brachycoelium) oviforme Poir.

Fam. Pithecidae.

80. Nyctipithecus trivirgatus Hermbl.
Dist. (iniquir.) orbicolare Dies.

Fam. Cynocephalidae.

81. Papio mormon L.
Dist. (inquir.) laciniatum Duj.

Fam. Cercopithecidae.

82. Cercopithecus fulginosus Geoffr.
Gynaecophorus haematobius Bilh.
Gynaecophorus magnus Cobb.

Bimana.

83. Homo sapiens L.
Gynaecophorus haematobius Bilh.
Cladocoelium hepaticum Abildg.
Dist. (Brachyl.) endemicum Baelz.
Dist. (Dicrocoelium) conus Crepl.
Dist. (Dicroc.) lanceolatum Mehlis.
Dist. (Dicrocoelium) Rathousi Poir.
Mesogon. heterophyes Bilh. et Sieb.
Mesogonimus pulmonale Bälz.
Agamodist. ophthalmobium Dies.

ELENCO DELLE SPECIE

I DISTOMI

DEI

PESCI MARINI E D'ACQUA DOLCE.

LAVORO MONOGRAFICO

PER

MICHELE STOSSICH.

Estratto dal Programma del Ginnasio Comunale superiore di Trieste dell' anno 1886.

TRIESTE

TIPOGRAFIA DEL LLOYD AUSTRO-UNGARICO

1886.

INTRODUZIONE.

Ad intraprendere questo lavoro m' indusse la mancanza, da me e da tutti i naturalisti profondamente sentita, di una guida elmintologica, che servisse ad indicare tutte le particolarità scientifiche risguardanti le varie specie di distomi che vivono nei pesci marini e d' acqua dolce.

Mi riusciva oltremodo grave e disagevole il trovarmi nei miei lavori sempre costretto a svolgere innumerevoli opere e memorie di società scientifiche, per giungere alla conoscenza di siffatti concetti, senza potere alle volte, per la moltiplicità o mancanza di debite e precise indicazioni, conseguire il mio intento. Ond' è che ad ovviare a questo inconveniente mi venne l' idea, che qualora queste varie indicazioni si fossero potute raccogliere e distribuire in un regolare prospetto metodico agevole a consultarsi, risparmiando con ciò perditempo e lunghe e fastidiose ricerche, si sarebbe arrecato un non indifferente vantaggio alla scienza stessa.

Perciò, sicuro di far cosa gradita, presento ai miei colleghi questo lavoro pressochè originale, frutto di lunghi e faticosi studi, ed ho fiducia m' accorderanno il loro compatimento.

PARTE PRIMA.

Chiave analitica per la determinazione delle specie di distomi viventi nel corpo dei pesci.

	Corpus inerme	1
	Corpus armatum	59
1	Appendix caudiformis, plerumque retractilis (**APOBLEMA**)	2
	Corpus ecaudatum	11
2	Acetabulum ore majus	3
	Acetabulum ore minus	9
3	Os terminale, globosum; testes duo in linea mediana corporis pone acetabulum siti . . **D. ventricosum Rud.**	
	Os subterminale; testes duo pone acetabulum approximati .	4
4	Cauda minuta verrucosa, retractilis; glandula vitelligena 7—8 fida, lobis sat longis, folii Hippocastani similis **D. mollissimum Levins.**	
	Cauda longa retractilis	5
5	Penis papillis minimis obtectus	6
	Penis laevis	7
6	Acetabulum ore fere duplo majus; glandulae vitelligenae 6 elongatae, tubulatae . . . . . **D. tornatum Rud.**	
	Acetabulum magnitudine os aequans vel superans; glandulae vitelligenae duae magnae, juxtapositae **D. ocreatum Molin.**	
7	Super os dorsualis cutis protenditur paullulum quadratamque fere oram efficit; oesophagus brevissimus **D. rufo viride Rud.**	
	Os dorsuali appendice carens; oesophagus nullus	8

8. Acetabulum ore fere duplo majus ad colli basim, globosum **D. appendiculatum Rud.**
   Acetabulum ore fere quadruplo majus ad colli basim, sphaericum . . . . **D. grandiporum Rud.**

9. Os terminale 10
   Os anticum, transverse ellypticum **D. Raynerianum Nardo.**

10. Os maximum, labio inferiore parvo; acetabulum ore multo minus margine crenato . . . . **D. crenatum Molin.**
    Os orbiculare, subtus excisum; acetabulum ore duplo minus, apertura circulari . . . . **D. excisum Rud.**

11. Acetabulum pedicellatum **(PODOCOTYLE)** 12
    Acetabulum haud pedicellatum 16

12. Corpus compressum filiforme, postice rotundatum, antice (collum) cylindricum . . . . . **D. furcatum Brems.**
    Corpus teres vel teretiusculum 13

13. Os terminale 14
    Os subterminale 15

14. Corpus triangulare, antice dilatatum, postice augustatum tumidum . . . . **D. pachysomum Eys.**
    Corpus teretiusculum medio reflexum **D. retroflexum Molin.**

15. Pharynx ori contigua; oesophagus nullus **D. unicum Molin.**
    Pharynx ab ore tubulo separata; oesophagus longus **D. angulatum Dujard.**

16. Organa generationis discreta **(KÖLLIKERIA)** **D. filicolle G. Wagn.**
    Organa generationis hermaphrodita 17

17. Caput papillis aut lobis instructum **(CROSSODERA)** . . 18
    Caput sine papillis et sine lobis 22

18. Acetabulum ore minus 19
    Acetabulum ore majus 20

19. Os terminale, utrinque papilla auriculiforme; corpus antrorsum verrucis minimis exasperatum . **D. auriculatum Wedl.**
    Os ventrale, apertura magna pone apicem truncatum, cujus ad marginem noduli 6 rotundi; corpus laeve **D. nodulosum Zeder.**

20. Os nodulis sex cinctum 21
    Os papillis 4 cinctum . . . . **D. papilliferum Molin.**

21. Pharynx globosa, ori contigua, oesophago brevi **D. laureatum Zeder.**
    Pharynx globosa, oesophagus nullus **D. verrucosum Busch.**

22	Crura tractus intestinalis ramis lateralis instructa (CLADO-COELIUM)	23
	Rami intestini simplices	25
23	Testes duo in linea mediana corporis	24
	Testes duo laterales . . . . **D. Pagelli Beneden.**	
24	Corpus depressum, longissimum, transverse rugosum; acetabulum velatum . . . . **D. veliporum Creplin.**	
	Corpus teres curvatum . . . **D. macrocotyle Diesing.**	
25	Crura tractus intestinalis brevia **(BRACHYCOELIUM) D. rubellum Olsson.**	
	Rami intestini simplices elongati	26
26	Oesophagus nullus vel perbrevis **(BRACHYLAIMUS)** . .	27
	Oesophagus discretus **(DICROCOELIUM)**	45
27	Testes ante vel inter gyros uteri siti	28
	Testes prope caudam pone gyros uteri siti	39
28	Glandulae vitelligenae duae juxtapositae, vel multifidae . .	29
	Glandulae vitelligenae numerosae	33
29	Glandulae vitelligenae septem pyriformes, apicibus attenuatis contiguis, in medio inter acetabulum et caudam **D. bothryophoron Olsson.**	
	Glandulae vitelligenae duae, ducto transverso junctae . . .	30
30	Crura tractus intestinalis paullo post testes inter se confluentia	31
	Crura tractus intestinalis usque ad caudam extensa . . .	32
31	Acetabulum ore duplo majus . . **D. Mülleri Levinsen.**	
	Acetabulum fere magnitudine oris . **D. flavescens Bened.**	
32	Testes duo ovati pone acetabulum laterales **D. varicum Zeder.**	
	Testes duo quadrilobi, oblique positi **D. conostomum Olsson.**	
33	Testes duo in linea mediana corporis	34
	Testes duo laterales pone acetabulum	36
34	Acetabulum ore quadruplo majus . . **D. carnosum Rud.**	
	Acetabulum ore minus vel magnitudine oris	35
35	Corpus ovatum dilatatum, superne convexum infra concavum, subtus recurvatum; acetabulum magnitudine oris **D. soccus Molin.**	
	Corpus oblongum depressum, utrinque obtusiusculum; acetabulum ore minus . . . . . **D. megastomum Rud.**	
36	Acetabulum ore multo minus . **D. depressum Stossich.**	
	Acetabulum ore majus vel magnitudine oris	37
37	Apertura genitalis prope pharyngem **D. Bergense Olsson.**	
	Apertura genitalis ante acetabulum	38

38	Acetabulum ore duplo majus . . . . **D. fellis Olsson.**	
	Acetabulum fere magnitudine oris **D. Aloysiae Stossich.**	
39	Acetabulum ore minus	40
	Acetabulum ore majus	41
40	Apertura genitalis pone acetabulum (fide Wagneri) **D. dimorphum Dies.**	
	Apertura genitalis ante acetabulum . **D. tereticolle Rud.**	
41	Ovarium inter acetabulum et testem ad latus sinistrum situm **D. Umbrinae Stossich.**	
	Ovarium inter acetabulum et testem ad latus dextrum situm	42
42	Pharynx elongata quadrangulari-rotundata	43
	Pharynx fere magnitudine oris anuliformis	44
43	Glandulae vitelligenae numerosae, dense confertae caudam usque ad pharyngem implentes . **D. Mormyri Stossich.**	
	Glandulae vitelligenae numerosae, dense confertae caudam usque ad acetabulum implentes **D. Characis Stossich.**	
44	Oesophagus nullus; uterus latus, brevis **D. obovatum Molin.**	
	Oesophagus perbrevis; uterus longus, antice valde dilatatus **D. Fabenii Molin.**	
45	Testes ante vel inter gyros uteri siti	46
	Testes prope caudam pone gyros uteri siti	49
46	Acetabulum ore minus . . . . . **D. fuscescens Rud.**	
	Acetabulum ore majus	47
47	Glandulae vitelligenae pauciores, laterales, mediis fere lateribus sitae . . . . **D. furcigerum Olsson.**	
	Glandulae vitelligenae magnae globosae vel ovatae per totum corpus sparsae	48
48	Os terminale . . . . **D. calceolus Molin.**	
	Os subterminale . . . . **D. reflexum Creplin.**	
49	Testes duo remoti, mediani, lobati vel margine undulato .	50
	Testes duo remoti, mediani, elliptici vel globosi	52
50	Ovarium globosum . . . . . . **D. globiporum Rud.**	
	Ovarium trilobum	51
51	Os terminale, limbo fere indistincto . **D. Gobii Stossich.**	
	Os subterminale, limbo musculari elevato **D. Labri Stossich.**	
52	Ovarium trilobum	53
	Ovarium globosum	54
53	Glandulae vitelligenae caudam et latera corporis usque ad acetabulum utrinque tegentes . . . **D. simplex Rud.**	
	Glandulae vitelligenae caudam et latera corporis usque ad pharyngem utrinque tegentes . **D. verrucosum Molin.**	

54	Acetabulum ore minus; caput incrassatum, strictura a reliquo corpore discretum . . . . . . **D. bacillare Molin.**	
	Acetabulum ore majus; caput collo continuum	55
55	Acetabulum subpedicellatum . . . . . **D. pallens Rud.**	
	Acetabulum sessile	56
56	Glandulae vitelligenae ad utrumque latus a cauda usque ad pharyngem expansae	57
	Glandulae vitelligenae numerosae, utroque latere a cauda usque ad acetabulum sitae	58
57	Os terminale . . . . **D. fasciatum Rud.**	
	Os subterminale . . . . **D. commune Olsson.**	
58	Truncus excretorius medianus inter caudam et testem posteriorem conspicitur . . . . **D. atomon Rud.**	
	Truncus excretorius medianus inter caudam et acetabulum conspicitur . . . . **D. Scorpaenae Rud.**	
59	Os echinis aut aculeis armatum	60
	Os inerme	70
60	Acetabulum ore majus	61
	Acetabulum ore minus; corpus teres vel teretiusculum, totum spinulosum	67
61	Corpus cylindricum vel teteretiusculum	62
	Corpus depressum	65
62	Corpus caudatum . . . . **D. scabrum Zeder.**	
	Corpus ecaudatum	63
63	Corpus spinulis minimis totum armatum . **D. fallax Rud.**	
	Corpus spinulis obtectum posteriorem versus partem evanescentibus	64
64	Caput cesticilliforme, margine antico coronula spinularum cinctum . . . . **D. cesticillus Molin.**	
	Caput corona duplici aculeorum alternatim positorum armatum **D. bicoronatum Stossich.**	
	In stato agamo cystide incluso **D. valdeinflatum Stossich.**	
65	Corpus spinulis gracilibus totum armatum **D. sobrinum Lev.**	
	Corpus spinulis obtectum posteriorem versus partem evanescentibus	66
	Corpus transverse annulato-plicatum **D. annulatum Diesing.**	
66	Collum dilatatum . . . . **D. laticolle Rud.**	
	Collum angustatum . . . . **D. pristis Deslong.**	
67	Apertura genitalis bilabiata ante acetabulum **D. imbutiforme Molin.**	
	Apertura genitalis orbiculare ante acetabulum	68

68 | Testes duo mediani, caudae propiores **D. hystrix Dujardin.**
   | Testes duo magni, paullo post medium corpus siti, laterales 69

69 | Os terminale, circulare, amplum, limbo hamulis 20 recurvatis coronato . . . . **D. coronatum Wagn.**
   | Limbo hamulis 16 recurvatis . . **D. Corvinae Stossich.**

70 | Acetabulum ore majus 71
   | Acetabulum ore minus 81

71 | Corpus depressum 72
   | Corpus cylindricum vel teretiusculum 77

72 | Corpus spinulis minimis totum armatum 73
   | Corpus spinulis armatum posteriorem versus partem evanescentibus 76

73 | Os terminale 74
   | Os subterminale 75

74 | Oesophagus pharynge brevior . . **D. viviparum Olsson.**
   | Pharynx elongata, oesophago multo longior **D. Polonii Molin.**

75 | Acetabulum orbiculare, magnitudine oris, in tertia parte anteriore corporis situm . . . . **D. oculatum Levinsen.**
   | Acetabulum orbiculare, ore paullo majus, paullo ante medium corporis situm . . . . **D. Mulli Stossich.**

76 | Corpus sublineare, antrorsum spinulis minimis transversim dispositis armatum . . . . . . **D. Sophiae Stossich.**
   | Corpus planum, longe ellypticum, inter oris et acetabulum echinatum . . . . **D. incivile Leidy.**

77 | Corpus spinulis armatum posteriorem versus partem evanescentibus 78
   | Corpus totum spinulosum 79

78 | Acetabulum breve pedicellatum; collum longe conicum, subtus concavum, spinulosum, inflexum . **D. contortum Rud.**
   | Acetabulum longe pedunculatum; collum conicum spinulosum **D. nigroflavum Rud.**

79 | Acetabulum pedunculatum . . . . **D. perlatum Nordm.**
   | Acetabulum sessile 80

80 | Collum longum, depressum, tenuissimum, spinulis rectis deciduis armatum . . . . **D. ellipticum Molin.**
   | Collum dilatatum, aculeis densissime armatum **D. hispidum Abildg.**

81 | Corpus a dimidio colli usque ad porum excretorium spinulis in series transversas dispositis armatum **D. semiarmatum Molin.**
   | Corpus totum spinulosum 82

82 { **Os terminale** 83
Os subterminale 85

83 { **Os terminale, orbiculare papillis duabus lateralibus**
D. campanula Duj.
Os terminale, papillis carens 84

84 { Corpus lineare retrorsum sensim latitudine increscens; acetabulum ore minus . . . . . **D. increscens Olsson.**
Corpus elongatum, antice valde dilatatum; acetabulum fere magnitudine oris . . . . **D. inflatum Molin.**

85 { Corpus teretiusculum, retrorsum acuminatum, semicirculariter inflexum . . . . . . **D. hemicyclum Molin.**
Corpus depressiusculum 86

86 { Acetabulum ore dimidio minus, centrale, spatium inter acetabula excavatum . . . . **D. areolatum Rud.**
Acetabulum vix magnitudine oris, subcentrale **D. rachion Olss.**

PARTE SECONDA.

Sinossi delle specie contemplate nella chiave analitica.

Distomum ventricosum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 465.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 369.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 27.
Wagener. Arch. f. Naturg. XXVI. 1860, p. 166, tav IX. fig. 1—7.
Beneden. Poiss. d. cot. d. Belg. 1870, p. 68, tav. IV. fig. 11.
Carus. Prodr. Faun. Medit. I. 1884, p. 125.

Corpus inerme, cylindricum, transverse plicatum, valde contractile; cauda elongata, rectractilis, laevis. Acetabulum ore multo majus, globosum, ad colli basim, apertura minima circulari.

Os terminale, globosum. Pharynx ori contigua, oesophago paullo longior. Crura tractus intestinalis angusta, fere apicem appendicis attingentia.

Testes duo, globosi, in linea mediana; vesicula seminalis in posteriore parte bursae penis inclusa; penis longus, granulosus. Uterus sat laxus, longissimus, ovula multa elliptica minutissima continens.

Truncus medianus organi excretorii longus, post testes furcatus, ramis infra os confluentibus.

Longit. 1—6^{mm}.

Habit.: Alosa finta, A. vulgaris, Anguilla vulgaris, Clupea sprattus, Gasterosteus aculeatus; in intestino.

Distomum mollissimum Levinsen.

Levinsen. Grönlands Trematodfauna. 1881, p. 10, tav. II. fig. 4.

Corpus inerme, mollissimum tumidum, in parte tertia anteriore latitudinem maximam attingens, collo haud distincto caudaque retractili minuta verrucosa instructum. Acetabulum ore vix duplo major, in parte tertia anteriore corporis situm, globosum prominens.

Os haud terminale, orbiculare, labio anteriore prominente. Oesophagus nullus.

Testes duo rotundati pone acetabulum approximati. Vesicula seminalis maxima ovata juxta acetabulum cum bursa penis longa sinuosa, cellulis secretum granulosum continentibus dense obsita, conjuncta.

Ovarium magnum, profunde quadrilobatum lobis rotundatis, post testes situm. Receptaculum seminis maximum ovatum prope ovarium. Glandula vitelligena multi (7—8) fida, lobis sat longis, folii Hippocastani similis, mediana, in parte tertia posteriore corporis sita. Uterus sat laxus, ovula multa rotundata minuta continens, cum bursa penis in vestibulum genitale comune tubiforme exitum habet. Apertura genitalis pone pharyngem.

Longit. 1—1·5^{mm}.

Habit.: Cottus scorpius, in intestinis.

Distomum ocreatum Molin.

Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXIII. 1858, p. 289.
Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 209, tav. III. fig. 7.
Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 48, tav. V, fig. 96—98.

Corpus teres elongatum transverse plicatum, cauda retractili breviore. Acetabulum sessile prominens superum, magnitudine os aequans vel superans.

Os subterminale pharyngi contiguum; oesophagus nullus.

Testes duo globosi vel elliptici transversi oblique mediani, uterque ovario plerumque minor. Bursa penis ovata ad marginem acetabuli anteriorem dextrorsum sita. Penis crassus curvatus papillis minimis obsitus.

Glandulae vitelligenae duae magnae juxtapositae, altera fere simplex altera trilobata. Ovarium globosum medianum ad earum marginem anteriorem. Uterus ad appendicem caudalem non descendens. Apertura genitalis in medio fere collo.

Organum excretorium ut in D. appendiculato.

Longit. 1·5—5^{mm}.

Habit.: Ammodytes lancea, A. tobianus, Clupea harengus, Trutta salar; in oesophago et ventriculo.

Distomum tornatum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 421.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 372.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 28.
Wagener. Arch. f. Naturg. XXVI. 1860, p. 176, tav. VIII. fig. 1—5.

Corpus inerme, teres subcylindricum, antrorsum attenuatum; cauda longissima moniliformis. Acetabulum ore fere duplo majus, globosum, sessile valde prominulum, ad colli basim.

Os anticum, subglobosum. Pharynx globosa ori contigua; oesophagus nullus; crura tractus intestinalis apicem appendicis attingentia.

Testes duo submediani rotundati. Penis longus, papillis minimis obtectus. Glandulae vitelligenae 6 elongatae tubulatae. Apertura genitalis ad inferiorem oris marginem. Ovula minutissima elliptica.

Longit. 6—14^{mm}, latit. vix 1^{mm}.

Habit.: Coryphaena equisetis, C. hippuris, Megalops cyprinoides; in ventriculo, intestino et ad branchias.

Distomum rufoviride Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 421.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 372.
Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXVII. 1859, p. 844.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 22.
Wagener. Arch. f. Naturg. XXVI. 1860, p. 178, tav. VIII. fig. 6—10.
Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 205, tav. II. fig. 1, 2, 4, 5.
Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk II. 1868, p. 49.
Olsson. Bidr. till. Skandin. Helminthfauna I. 1876, p. 20.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. VIII. 1883, p. 115.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 125.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. IX. 1885, p. 159.
Distomum caudiporum Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 422.
„ „ *Diesing*. Syst. Helm I. 1850, p. 342.
„ „ *Cobbold*. Synopsis of the Distom. 1859, p. 22.
„ „ *Wagener*. Arch. f. Naturg. XXVI. 1860, p. 181.

Corpus inerme teres crassum utrinque postice magis subattenuatum, rufescens, collo tenuiore infra excavato, cauda brevi retractili. Acetabulum ore duplo majus, sessile prominens, globosum vel hemisphaericum, ad colli basim.

Os subterminale, globosum, labio anteriore prominente. Pharynx elongata partim cavitate oris inclusa; oesophagus brevissimus; crura tractus intestinalis brevia appendicem caudalem non attingentia.

Testes duo maximi rotundati ad utrumque latus pone acetabulum. Vesicula seminalis ovata juxta marginem anteriorem acetabuli sinistrorsum sita. Penis sinuatus tenuis verrucosus. Glandulae vitelligenae duae multifidae lateri sinistro propiores. Apertura genitalis in medio collo.

Truncus organi excretorii medianus, pone acetabulum furcatus, ramis ante pharyngem confluentibus.

Longit. 5—9^{mm}, crassit. 1·5—2^{mm}.

Habit.: Anguilla vulgaris, Capros aper, Conger conger, Centronotus glaucus, Labrax lupus, Ophidium barbatum, Osmerus eperlanus, Raja clavata, Rhombus maximus, Saurus saurus, Scorpaena porcus, Scor. scrofa, Torpedo marmorata, Trigla corax, Tr. hirundo, Zeus faber; in ventriculo.

Distomum appendiculatum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 420.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 370.
Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXVII. 1859, p. 825.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 20.
Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 204, tav. II. fig. 3.
Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 46, tav. V. fig. 95.
Olsson. Bidr. till. Skandin. Helminthfauna I. 1876, p. 20.
Levinsen. Grönlands Trematodfauna. 1881, p. 9.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. VIII. 1883, p. 115.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. IX. 1885, p. 159.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. IX. 1886, p. 47.

Corpus inerme teres elongatum transverse plicatum, cauda retractili attenuata. Acetabulum ore fere duplo majus, sessile, globosum, ad colli basim.

Os subterminale pharyngi contiguum; oesophagus nullus.

Testes duo globosi fere mediani Penis longus verrucosus. Glandulae vitelligenae duae magnae simplices juxtapositae in medio inter acetabulum et appendicem caudalem. Ovarium globosum in linea mediana immediate ante glandulas. Apertura genitalis ad inferiorem oris marginem.

Truncus organi excretori medianus prope testes furcatus, ramis inter os et pharyngem confluentibus.

Longit. 1—5^{mm}.

Habit.: Acipenser sturio, Alausa vulgaris, Ammodytes lancea, Anguilla vulgaris, Capros aper, Clupea harengus, Cl. sprattus, Coregonus oxyrrhynchus, Cottus scorpius, Esox lucius, Gadus aeglefinus, G. callarias, G. euxinus, G. melanostomus, G. minutus, G. morrhua, G. Ovak, G. pollachius, G. virens, Gasterosteus aculeatus, Gobius jozo, Hippoglossus maximus, Labrax lupus, Lophius piscatorius, Lota molva, L. vulgaris, Merlangus pollachius, Molva vulgaris, Ophidium barbatum, O. Vassalli, Perca fluviatilis, Petromyzon fluviatilis, Platessa flessus, Pleuronectes limandoides, Pl. linguatula, Rhombus barbatus, Rh. laevis, Rh. maximus, Saurus saurus, Scomber scombrus, Solea vulgaris, Trigla hirundo, Tr. lineata, Torpedo marmorata, Trutta fario, Tr. salar, Tr. trutta; in ventriculo, rarissime in intestinis, pharynge et append. pilor.

Distomum grandiporum Rudolphi.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 371.
Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXVII. 1859, p. 826, tav. II. fig. 5.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 23.
Olsson. Bidr. till. Skandin. Helminthfauna. I. 1876, p. 20.

Corpus inerme teres oblongum, collo sensim angustato, subtus excavato, cauda exsertili. Acetabulum ore fere quadruplo majus ad colli basim, sphaericum, sessile prominens.

Os subterminale, semiglobosum. Pharynx ori contigua; oesophagus nullus; crura tractus intestinalis angusta, fere appicem appendicis attingentia.

Testes duo globosi, ad utrumque latus pone acetabulum. Vesicula seminalis magna, ovata, paullo ante acetabulum. Penis brevis cylindricus laevis.

Glandulae vitelligenae duae magnae juxtapositae, immediate pone ovarium. Ovarium magnum globosum posticum. Uterus amplus, gyri inter testes et ovarium, ovulis flavis. Apertura genitalis mascula ante femineam in medio collo.

Longit. 2—6^{mm}, crassit. 0·5—1·5^{mm}.

Habit.: Acipenser sturio, Anguilla vulgaris, Muraena helena; in oesophago, ventriculo et intestino.

Distomum crenatum Molin.

Molin. Sitzsber. Wiener Akad. XXXVII 1859, p. 840, tav. I, fig. 3.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I 1884, p. 125.

Corpus inerme cylindricum crenatum; cauda longa attenuata retractilis, apice obluso conico. Acetabulum sessile hemisphaericum, ore multo minus, ad colli basim, apertura circulari margine crenato.

Os terminale maximum, labio inferiori parvo. Pharynx ori contigua, maxima elongata, oesophago longior; crura tractus intestinalis fere apicem appendicis attingentia.

Testes duo globosi mediani. Ovarium globosum pone testem. Glandula vitelligena multi (6) fida, lobis longis angustis, in parte posteriore corporis pone ovarium sita. Apertura genitalis in apice papillae prominulae limbo labii inferioris proxima

Longit. 4--8^{mm}, crassit. 0·5--1^{mm}.

Habit.: Centrolophus pompilius, in ventriculo.

Distomum excisum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 436.
Diesing. System. Helm. I. 1850, p. 375.
Diesing. Sitzsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 342.
Molin. Sitzsber. Wiener Akad XXXIII. 1858, p. 290.
Diesing. Sitzsber. Wiener. Akad. XXXV. 1859, p. 432.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 25.
Wagener. Arch. f. Naturg. XXVI. 1860, p. 172, tav. IX, fig. 8—14.
Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 211.
Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 51.
Olsson. Bidr. till Skandin. Helminth fauna I. 1876, p. 21.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste VIII 1883, p. 116.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 128.

Corpus cylindricum transverse plicatum, cauda retractili longissima. Acetabulum ore minus, sessile ad colli basim, apertura circulari.

Os terminale orbiculare, subtus excisum. Pharynx magna elongata, ori contigua; oesophagus nullus; crura tractus intestinalis fere apicem appendicis attingentia, utrinque ad latera pharyngis sinus magnus efficientia.

Testes duo rotundati, oblique mediani, pone vesic. semin. Vesicula seminalis magna elliptica, pone acetabulum. Penis longus cylindricus tenuis. Glandulae vitelligenae elongatae tubulatae stellatim expansae, pone ovarium confluentes. Ovarium sphaericum minutum Uterus longissimus; ovula perminuta. Apertura genitalis in papilla sinus oris sita.

Organum excretorium ut in D. appendiculato.

Longit. 3—15^{mm}, crassit vix 1^{mm}.

Habit.: Scomber colias, Sc. scombrus; in ventriculo.

Distomum Raynerianum Nardo.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 376.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 28.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 125.

Corpus inerme teres, postice obtusum, cauda crassa rotundata; collum retrorsum divergens. Acetabulum ore minus sessile, apertura circulari.

Os anticum transverse ellipticum.

Habit.: Luvarus imperialis, in intestino.

Distomum furcatum Bremser.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 402.
Diesing. System. Helm. I. 1850, p. 378.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 29.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste, VIII. 1883, p. 116, tav. III. fig. 11.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 124.

Corpus inerme filiforme, postice rotundatum; collum subcylindricum. Acetabulum ore majus, superum, pedicello cylindrico crassitie et longitudine colli suffultum; apertura circulari fimbriis 6, basi incrassatis laciniata.

Os terminale obliquum orbiculare. Pharynx magna, ori fere contigua.

Testes duo magni mediani, alter ab altero remotus: figura ovata aut lobata, pone gyros uteri siti. Penis longus, sinuosus. Glandulae vitelligenae numerosae, rotundatae, dense confertae caudam et latera corporis usque ad ovarium implentes. Ovarium ante testes, lobatum. Ovula elliptica minuta. Apertura genitalis ad pedicelli basim.

Longit. $3-10^{mm}$, lat. $0{\cdot}5-0{\cdot}75^{mm}$.

Habit.: Coryphaena hippuris, Lota molva, Mullus barbatus, M. rubescens, Solea vulgaris; in intestino.

Distomum pachysomum Eysenh.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 366.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 27.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. IX. 1886, p. 47, tav. IX. fig. 36.

Corpus inerme triangulare, antice dilatatum compressum, retrorsum elongatum angustatum tumidum. Acetabulum magnitudine fere oris, pedicello crasso conico, collo longior.

Os terminale, unilabiatum. Pharynx sphaerica., ori non contigua; tractus intestinalis unicruris.

Testis magnus, longitudinaliter ellipticus, in parte posteriore corporis situs. Uterus ovulis numerosis ellipticis impletus. Aperturae genitales ad colli basim.

Longit. $3{\cdot}5-4^{mm}$, latit. max. 1^{mm}.

Habit.: Mugil auratus, M. cephalus, in intestino.

Distomum retroflexum Molin.

Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 213.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. VIII. 1883, p. 117.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 124.

Corpus inerme teretiusculum medio reflexum. Acetabulum ore majus, ad colli basim, pedicello crasso cylindrico.

Os terminale; pharynx fere ori contigua.

Testes duo elongati elliptici juxtapositi. Glandulae vitelligenae pauciores (10—11), laterales. Ovula multa minuta valde elongata. Apertura genitalis pone pharyngem.

Longit. $2-3{\cdot}5^{mm}$, latit. $0{\cdot}75^{mm}$.

Habit.: Belone acus, in intestino.

Distomum unicum Molin.

Molin. Sitzsber. Wiener Akad. XXXVII. 1859, p. 835, tav. III. fig. 1.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 124.

Corpus inerme teres, postice attenuatum, apice truncato; collum conicum. Acetabulum pedicellatum ore majus, ad colli basim, apertura circulari.

Os subterminale, apertura obliqua circulari.

Pharynx sphaerica, ori contigua, oesophagus nullus.

Testes duo sphaerici, mediani et medii. Ovarium minus, ellipticum, paullo pone testem. Aperturae genitales in apice papillae prominulae ori proximae.

Longit. 10^{mm}, crassit. $1{\cdot}5^{mm}$.

Habit.: Centrolophus pompilius, intestinum.

Distomum angulatum Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 401.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 379.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 29.

Corpus inerme teres; collum divergens. Acetabulum pedicellatum, ore fere duplo majus.

Os anticum; pharynx lata, ab ore tubulo separata; oesophagus longus; crura tractus intestinalis usque ad caudam porrecta.

Testes duo globosi laterales. Ovula magna pauciores. Aperturae genitales ad pedicelli basim.

Longit. $1{\cdot}3 - 1{\cdot}9^{mm}$, latit. $0{\cdot}3^{mm}$.

Habit.: Anguilla vulgaris, in intestino.

Distomum filicolle G. Wagener.

Beneden. P. I. Mem. sur les vers intest. 1861, p. 104, tav. X.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 128.
Distomum Okenii, Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 359.
„ „ *Diesing.* Sitzsber. Wiener Akad. XXXV. 1859, p. 429.
Monostoma filicolle, Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 361.
Köllikeria filicollis, Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 31.

Corpus ♀ antrorsum filiforme, apice incrassatum, retrorsum subito increscens, reniforme, lobatum, supra convexum, subtus planum, transparens, brunneo et albo maculatum. Acetabulum ore minus, superum in apice incrassatum, apertura circulari. Os subterminale, orbiculare. Apertura genitalis inter os et acetabulum.

Longit. $30-100^{mm}$, latit. $3-10^{mm}$.

Corpus ♂ filiforme depressiusculum apice incrassatum, retrorsum attenuatum. Acetabulum ore minus in apice incrassato, apertura circulari. Os subterminale, orbiculare. Penis clavatus, inter os et acetabulum.

Longit. $12-40^{mm}$, latit. $1-2^{mm}$.

Habit.: Brama rayi, in cystidibus bina individua inclusa in carne et cavo branchiarum; Orthagoriscus mola, in intestino.

Distomum auriculatum Wedl.

Wedl. Sitzungsber. Wiener Akadem. XXVI. 1857, p. 242, tav. I. fig. 2.
Diesing. Sitzungsber. Wien. Akad. XXXII. 1858, p. 343.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 25.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 128.

Corpus retrorsum attenuatum, transparens, antrorsum verrucis minimis exasperatum. Acetabulum subcentrale ore minus, apertura circulari.

Os terminale subcordatum, utrinque papilla auriculiformi.

Testes duo in linea mediana. Penis sygmoideus supra acetabulum.

Longit. 2—3^{mm}, latit. 0·25—$0·6^{mm}$.

Habit: Acipenser ruthenus, in intestino.

Distomum nodulosum Zeder.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 434.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 380.
Diesing. Sitzungsber. d. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 343.
Linstow. Arch. f. Naturg. XXXIX. 1873, pag. 1, tav. I.
Olsson. Bidr. till. Skandin. Helminthfauna. I. 1876, p. 23, tav. IV. fig. 51.
Fasciola nodulosa, Lamark. Anim. s. vert. 2. ed. III. 1840, p. 621.
Crossodera nodulosa, Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 32.

Corpus inerme teretiusculum, figura mutabile, collo angustiore cylindrico. Acetabulum ore minus sessile superum, apertura circulari.

Os ventrale, apertura magna, pone apicem truncatum, cujus ad marginem noduli sex rotundi. Pharynx rotundata, minima, oesophago multo brevior; crura intestini longa.

Testes duo submediani (?) inter gyros uteri. Vesicula seminalis elliptica mediana, inter furcam intestini et acetabulum.

Glandulae vitelligenae pauciores secundum margines colli et corporis fere totius. Ovarium paullo pone acetabulum.

Longit. 1—$4·5^{mm}$.

Habit.: Acerina cernua, Aspro vulgaris, A. Zingel, Barbus communis, B. fluviatilis, Esox lucius, Lucioperca sandra, Perca fluviatilis; in ventriculo.

Distomum laureatum Zeder.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 435.
Diesing. System. Helm. I. 1850, p. 380.
Olsson. Bidr. Skandin. Helminthfauna. I. 1876, p. 24, tav. IV. fig. 52—54.
Fasciola laureata, Lamark. Anim. s. vert. 2. edit. III. 1840, p. 621.
Crossodera laureata, Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 32.

Corpus inerme depressum oblongum collo brevi; color albus, macula pusilla media obscure lutescente ob ovula interna. Acetabulum ore majus, sessile, superum, apertura semper transversa.

Os anticum, protractile, apertura variabili mox rotundata, mox transversa, nodulis 6 cinctum, sed noduli duo inferiores magis costantes. Pharynx globosa, ori contigua, oesophago brevi; crura tractus intestinalis usque ad caudam porrecta.

Testes duo subglobosi, mediani, inter se approximati. Vesicula seminalis oblonga magna, parte posteriore juxta vel super acetabulum, anteriore ante illud sita. Penis longus cylindricus laevis.

Glandulae vitelligenae numerosae, globosae, antice ad furcam intestinalem, postice usque ad caudam dispersae. Ovarium globosum inter testem anteriorem et acetabulum, utroque minus. Uterus brevis, gyris paucis ante testes siti. Aperturae genitales juxtapositae ad medium collum.

Truncus medianus organi excretorii coecus dorso propius, antice testes desinens plerumque dilatatus translucidus, postice poro caudali terminatus.

Longit. 1.5—6^{mm}, latit. 0·2—1·5^{mm}.

Habit.: Coregonus oxyrrhynchus, Salmo salvelinus, Thymallus vulgaris, Trutta fario, Tr. trutta; in intestinis.

Distomum verrucosum Busch.

Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 128.

Corpus inerme teres. Acetabulum ore majus, paullum ante corporis medium situm.

Os tuberculis verruciformibus 6 circumdatum. Pharynx globosa; oesophagus nullus.

Longit. 1—1·5^{mm}.

Habit.: Ophidium barbatum, in intestino.

Distomum papilliferum Molin.

Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 213.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 128.

Corpus inerme planum, longe ellipticum. Acetabulum magnitudine oris, prominulum, apertura transversa rimaeformi.

Os terminale, papillis 4 cinctum. Penis ovatus, transverse obliquus. Apertura genitalis inter os et acetabulum, lateralis.

Longit. 3·5^{mm}.

Habit.: Belone acus, in intestino.

Distomum veliporum Creplin.

Creplin. Arch. f. Naturg. VIII. 1842, p. 336, tav. IX. fig. 1—2.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 471.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 347.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 25.
Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 22.
Olsson. Bidr. Skandin. Helminthfauna 1876, p. 13.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 129.
D. insigne, Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 347.
" " *Diesing*. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 335.
" " *Villot*. Ann. d. sc. natur. VI. Ser. VIII. Tom. pag. 3., tav. V. fig. 8; tav. VI. fig. 1—9; tav. VII. fig. 1—3; tav. VIII. fig. 1—10.

Corpus inerme depressum, longissimum, sublineare, transverse rugosum, postice attenuatum, collo brevi subconico. Acetabulum ore majus superum sessile, velatum.

Os subterminale, circulare. Pharynx globosa, ore minor, huic contigua, oesophago nullo; crura tractus intestinalis sinuosa excrescentiis brevibus.

Testes duo mediani, subglobosi, inter se approximati, ante furcam vasis excretorii. Penis longus laevis, bursa elliptico-ovali.

Glandulae vitelligenae laterales extremitates intestini posticas non attingunt. Ovarium ante testes paullo dextrorsum. Gyri uteri pone acetabulum ante testes. Apertura genitalis ad marginem posticam pharyngis.

Truncus organi excretori medianus, in media parte postica corporis furcatus, ramis dorso propioribus, supra vitatem oris confluentibus.

Longit. 50—80^{mm}, latit. 4—7^{mm}.

Habit.: Echinorhinus spinosus, Prionodon Milberti, Raja batis, R. clavata, R. fullonica, R. radiata, R. lintea, Squalus griseus, Scymnus nicaeensis; in intestino.

Distomum macrocotyle Diesing.

Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 342.
Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 24, tav. V. fig. 100—101.
D. macropoculum, Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 25.

Corpus inerme teres curvatum ab acetabulum utrinque attenuato, collo brevi subtus excavato. Acetabulum ore duplo majus, sessile prominens, superum globosum, apertura in vivis circulari, in mortuis longitudinaliter elliptica.

Os subterminale. Crura tractus intestinalis nigrofusca, in collo ramis numerosis elongatis exterioribus tantum instructa, deinde per plurimos angulos, singulos ramos alternatim emittentes, corpus percurrentia.

Testes duo mediani pone acetabulum. Apertura genitalis in collo anteriore.

Longit. 9—16^{mm}, crassit. max. 2^{mm}.

Habit.: Orthagoriscus mola, Orth. nasus, in ventriculo et intestino.

Distomum Pagelli Beneden.

Beneden. Poiss. d. cot. d. Belg. 1870, p. 43, tav. IV. fig. 17.

Corpus inerme depressum lanceolatum, ab acetabulo utrinque attenuatum, postice rotundatum. Acetabulum ore multo majus, sessile prominens, apertura transverse elliptica.

Os subterminale. Pharynx pusilla ori contigua, oesophago brevior; crura tractus intestinalis sinuosa excrescentiis brevibus.

Testes duo globosi laterales, pone acetabulum. Ovarium minutum globosum, inter testem dextrum et acetabulum situm.

Longit. 10^{mm} (? ?)

Habit.: Cantharus brama, Pagellus centrodontus; in intestino.

Distomum rubellum Olsson.

Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 40, tav. IV. fig. 89.

Corpus ovatum inerme postice obtusum. Acetabulum sessile superum magnitudine oris. Pharynx subglobosa; crura tractus intestinalis brevia clavata.

Longit. 0·75^{mm}.

Habit.: Labrus maculatus, in intestino.

Distomum bothryophoron Olsson.

Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk II. 1868, p. 42, tav. V. fig. 92.

Corpus inerme teres oblongum, collo subattenuato. Acetabulum ore duplo majus, sessile superum.

Os subterminale, pharyngi contiguum. Oesophagus nullus.

Testes duo laterales pone acetabulum. Vesicula seminalis ovata in colli parte postica; penis laevis.

Glandulae vitelligenae septem pyriformes, apicibus attenuatis contiguis, in medio inter acetabulum et caudam. Ovarium ad latus dextrum ante glandulas vitelligenas. Ovula numerosissima, quibus tandem corpus totum postacetabulare immo ipsa posterior colli pars implentur.

Aperturae genitales pharyngi approximatae. Vas excretorium pharyngem et acetabulum amplectens deinde medianum, foramine plerumque prominente tubuliformi. In collo medio glandulae in ligulam transversam aggregatae.

Longit. $2-3^{mm}$, crassit. $0{\cdot}5^{mm}$.

Habit.: Cyclopterus lumpus, in intestinis; Argentina Silus, Molva abyssorum, in ventriculo.

Distomum Mülleri Levinsen.

Levinsen. Grönlands Trematodfauna. 1881, p. 7, tav. II. fig. 3.

Corpus inerme teres, a medio utramque extremitatem versus latitudine decrescens, subattenuatum. Acetabulum ore duplo majus, centrale, orbiculare, sessile.

Os haud terminale, orbiculare. Oesophagus nullus. Crura tractus intestinalis paullo post testes inter se confluentia.

Testes duo ovati pone acetabulum laterales. Vesicula seminalis ovata, sat magna cum bursa penis conjuncta fusiformi, cellulis magnis, secretum granulosum secernentibus ductibusque brevibus instructis, dense obsita. Ovarium globosum inter testes et glandulas vitelligenas ad latus sinistrum cum receptaculum seminis parvo conjunctum. Glandulae vitelligenae duae ovato-rotundatae juxtapositae in medio fere partis posterioris corporis. Ovula minuta numerosa colore griseo. Apertura genitalis pone pharyngem.

Rami capitales organi excretorii inter os et pharyngem in arcum confluentes, pone acetabulum in truncum medianum conjuncti.

Longit. 2^{mm}.

Habit.: Cottus scorpius, Gadus Ovak, in ventriculo.

Distomum flavescens Beneden.

Beneden. Poiss. d. cot. d. Belg. 1870, p. 47, tav. V. fig. 4.

Corpus inerme elongatum. Acetabulum fere magnitudine oris, sessile prominulum, superum, apertura circulari.

Os subterminale globosum, apertura circulari; pharynx minima ori contigua; oesophagus nullus; crura tractus intestinalis paullo ante caudam inter se confluentia. Testes duo elliptici, pone acetabulum laterales,

Longit. ?

Habit.: Gobius minutus, in intestino.

Distomum varicum Zeder.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 465.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 368.
Diesing. Sitzber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 342.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 24.
Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 40, tav. V. fig. 90—91.
Olsson. Skandin. Helminthfauna. I. 1876, p. 17.
Levinsen. Grönlands Trematodfauna 1881, p. 5, tav. II. fig. 1—2.
Fasciola varica, Lamark. Anim. s. vert. 2. edit. 1840, p. 620.

Corpus inerme teres, a medio utramque apicem versus decrescens, subattenuatum. Acetabulum ore duplo majus, centrale vel subinferum, orbiculare sessile valde prominens.

Os anticum haud terminale, pharyngi subglobosae contiguum. Oesophagus nullus.

Testes duo ovati pone acetabulum laterales. Vesicula seminalis minuta elongato-ovata, paullo ante acetabulum sita, per canalem longum, angustum, cellulis pedunculatis, secretum granulosum secernentibus, dense obsitum, cum bursa penis conjuncta. Penis brevis late coniformis. Ovarium globosum inter testes et glandulas vitelligenas ad latus sinistrum situm. Receptaculum seminis magnum cum canali sat longo conjunctum. Glandulae vitelligenae duae ovatae juxtapositae in medio fere partis posterioris corporis. Ovula numerosa colore aureo. Apertura genitalis pone pharyngem. Truncus excretorius pone acetabulum furcatus ramis inter os et pharyngem confluentibus.

Longit. $1{\cdot}5-7^{mm}$.

Habit.: Anguilla vulgaris, Conger conger, Coregonus oxyrrhynchus, Cor. Wartmanni, Cottus scorpius, Gadus minutus, G. Ovak, Hippoglossus maximus, Labrus maculatus, Lota molva, Merlangus vulgaris, Molva abyssorum, Pleuronectes limandoides, Rhombus laevis, Sebastes norvegicus, Thymallus vulgaris, Trachinus draco, Trutta salar; in ventriculo et intestinis.

Distomum conostomum Olson.

Olsson. Bidr. till Skandin. Helminthfauna, 1876, p. 17, tav. III, fig. 37.

Corpus inerme planum clavatum, latitudine maxima circa mediam partem postacetabularem, extremitate postica rotundata. Acetabulum superum, prominens et perfecte conicum, diametro os vix superans, apertura minima orbiculari.

Os terminale leviter obliquum. Pharynx elongata oesophagum metiens. Crura tractus intestinalis hyalina, gracilia, linearia, apicibus inter se et caudae contiguis.

Testes duo remoti, inter gyros uteri, oblique positi, quadrilobi. Vesicula seminalis rotundato-ovata inter acetabulum et furcam intestinalem. Glandulae vitelligenae duo, albae, subglobosae, pone acetabulum, ductu transverso junctae. Ovarium testes minus, lobatum, inter testes et glandulas vitelligenas. Uterus longissimus angustus, gyris numerosis, ovulis hyalinis, demum sulphureis impletus.

Longit. 5^{mm}, latit. $1{\cdot}5^{mm}$.

Habit.: Coregonus oxyrrhynchus, in oesophago et ad branchias.

Distomum carnosum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 458.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 337.
Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXVII. 1859, p. 833.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 22.
Carus. Prodr. Faunae Mediter. I. 1884, p. 130.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. IX. 1885, p. 161.

Corpus inerme depressiusculum ovatum, supra convexum, subtus planum, retrorsum rotundatum; collum breve conicum, antrorsum sensim attenuatum. Acetabulum ore quadruplo majus, ad colli basim, sessile prominulum, apertura magna circulari vel transversa elliptica.

Os subterminale hemisphaericum. Pharynx globosa magna, ori contigua; oesophagus nullus; crura tractus intestinalis usque ad apicem percurrentibus.

Testes duo mediani, pone acetabulum siti, sphaerici, approximati. Bursa penis retortaeformis, ante acetabulum. Ovarium minus globosum, ante testes dextrorsum situm. Glandulae vitelligenae numerosae, globosae, minutae, caudam et latera corporis usque ad pharyngem implentes. Ovula fusca, elliptica minuta pauca. Apertura genitalis inter os et acetabulum.

Longit. 3·4—4·5^{mm}, latit. 2—2·5^{mm}.

Habit.: Dentex vulgaris, in intestinis et appendicibus pylori.

Distomum soccus Molin.

Molin. Denkschrift. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 203.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste, VIII. 1883, p. 119.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 129.

Corpus inerme ovatum, retrorsum dilatatum, superne convexum inferne concavum, subtus recurvatum. Acetabulum robustum sessile, magnitudine oris, superum prominens, apertura circulari.

Os subterminale, apertura magna orbiculari. Pharynx sphaerica, ori contigua; oesophagus nullus. Apertura genitalis in apice papillae prominulae ad medium collum.

Longit. 3—10^{mm}, latit. 1—3^{mm}.

Habit.: Mustelus plebejus, M. vulgaris, Scyllium stellare; in ventriculo.

Distomum megastomum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 471.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 357.
Wedl. Sitzungsber. Wiener Akad. XVI. 1855, p. 383, tav. II. fig. 16.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 339.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 24.
Beneden. Poiss. d. cot. d. Belg. 1870, p. 6, tav. IV. fig. 7.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 129.
Örley. Termész. füzet. IX. 1885, III, p. 218, tav. X. fig. 10.

Corpus inerme depressum oblongum, utrinque rotundatum. Acetabulum ore minus orbiculare sessile prominens, ad colli basim.

Os subterminale magnum.

Testes duo magni mediani contigui. Aperturae genitales ante acetabulum.

Longit. 6—20^{mm}, latit. 1·5—4^{mm}.

Habit.: Galeus canis, Mustelus plebejus, Must. vulgaris, Prionodon glaucus, Scyllium catulus, Sc. stellare; oesophagus et ventriculus.

Distomum depressum Stossich.

Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. VIII. 1883, p. 118, tav. III. fig. 10.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 130.

Corpus inerme depressum, pyriforme vel discoideum. Acetabulum sessile superum, subglobosum, ore quadruplo minus, prominens, apertura antrorsum directa.

Os terminale magnum orbiculare, limbo musculari elevato. Pharynx minuta subglobosa; oesophagus nullus.

Testes duo globosi laterales remoti. Ovula elliptica minuta numerosa fusca. Apertura genitalis pone furcam intestinalem.

Longit. 2—2·5^{mm}, latit. 1—1·5^{mm}.

Habit.: Dentex vulgaris, in intestino prope pylorum.

Distomum Bergense Olsson.

Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 43, tav. V. fig. 93.

Corpus inerme teres (?) ellipticum, collo brevi conico. Acetabulum sessile superum ore duplo majus.

Os anticum non terminale, pharyngi contiguum. Oesophagus nullus, crura tractus intestinalis satis brevia. Glandulae vitelligenae laterales paucae, caudae propiores. Ovula elliptica parva numerosa. Vesicula seminalis ovata pone acetabulum. Aperturae prope pharyngem.

Longit. 1·25^{mm}.

Habit.: Anguilla vulgaris, in intestino medio.

Distomum fellis Olsson.

Olson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 44, tav. V. fig. 94.
D. Anarhichae, Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 398.
D. incisum, Dujardin. Hist. nat. d Helm. 1845, p. 461.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm. I. 1850, p. 339.
„ „ *Cobbold.* Synopsis of the Distom. 1859, p. 22.

Corpus inerme sublanceolatum crassum, supra convexum, infra planum. Acetabulum sessile centrale ore duplo majus, apertura plerumque transversa.

Os subterminale pharyngi contiguum. Oesophagus nullus.

Testes duo laterales pone acetabulum. Bursa penis apice crassiore. Glandulae vitelligenae laterales, contra acetabuli marginem anteriorem. Apertura genitalis magna verruciformis ante acetabulum margini sinistro propior.

Longit. 1—5^{mm}.

Habit.: Anarrhicas lupus, in vesica fellea et in intestino.

Distomum Aloysiae Stossich.

Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. IX. 1885, p. 161, tav. VI. fig. 28.

Corpus inerme depressum, discoideum vel ovoideum. Acetabulum sessile, subcentrale superum, magnitudine fere oris.

Os terminale, musculari limbo cinctum costarum assurgentium ordine instructo. Pharynx satis magna elongata, ori contigua; oesophagus nullus.

Testes duo laterales pone acetabulum, elliptici. Glandulae vitelligenae laterales paucae. Aperturae genitales ante acetabulum.

Vas excretorium medianum valde dilatatum pone testes conspicitur, poro caudali prominens terminatum.

Diam. 0·5—0 75^{mm}.

Habit.: Corvina nigra, intestinorum pars anterior.

Distomum dimorphum Diesing.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 353.
Diesing. Denkschr. Wiener Akad. X. 1885, p. 65, tav. III. fig. 1—6.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 338.

Corpus depressum oblongum, postice dilatatum rotundatum, subtus excavatum. Acetabulum ore minus ad colli basim sessile.

Os terminale orbiculare, limbo musculari elevato. Organa sexualia nulla.

Longit. 3—9^{mm}, latit. 1·5—3^{mm}.

Habit.: Carapus brachyurus, in cavo abdominali; Hydrolicus scomberoides, in carne musculari; Geophagus Pappaterra. Chaetobranchus flavescens, intestinum; Orenicichla Johanna. Crenicichla lepidota, ad intestinum.

Distomum tereticolle Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 419.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 358.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 340.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXV. 1859, p. 429.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 21.
Beneden. P. I. Mem. s. l. vers intest. 1861, p. 98, tav. VIII.
Olson. Bidr. till Skand. Helminthfauna 1876, p. 18.
D. rosaceum, Nordmann. Microgr. Beitr. 1832, p. 82, tav. VII. f. 1—5, 11.
„ „ *Diesing*. Syst. Helm. I. 1850, p. 364.
„ „ *Çobbold*. Synopsis of the Distom. 1859, p. 26.
Fasciola longicollis, Lamarck. Anim. s. vert. 2. ed. III. 1840, p. 619.

Corpus inerme depressum, lineare marginibus undulatis, collo elongato subcylindrico. Acetabulum ore minus superum prominens subglobosum, apertura circulari.

Os oblique terminale, orbiculare. Pharynx elongata, cruribus intestini usque ad caudam porrectis.

Testes duo mediani elliptici, pone gyros uteri siti. Vesicula seminalis elongate ovata. Penis longus laevis, ante acetabulum juxta aperturam vaginae.

Glandulae vitelligenae marginales, in vittam angustam secundum mediam et majorem partem postacetabularem aggregatae. Ovarium minus ante testes. Gyri uteri transversi, intra crura intestini. Aperturae genitales ante acetabulum. Truncus excretorius medianus postice dilatatus, prope testes furcatus, ramis ante os confluentibus

Longit. 10—50^{mm}, latit. 1·5—3·37^{mm}.

Habit.: Esox lucius, E. reticulatus, Lota vulgaris, Lucioperca sandra, Salmo hucho, S. alpinus, Trutta fario, Tr. trutta; cavum branchiale, oesophagus et ventriculus.

Distomum Umbrinae Stossich.

Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. IX. 1885, p. 159, tav. IV. fig. 18.

Corpus crassum subcylindricum laeve antice conicum, postice rotundatum. Acetabulum ore multo majus, superum sessile valde prominens, apertura circulari.

Os terminale globosum. Pharynx subglobosa ab ore paululum separata, oesophago nullo. Crura tractus intestinalis usque ad caudam porrectis.

Testes duo sphaerici mediani, prope caudam pone gyros uteri siti. Vesicula seminalis magna curvata ad latus dextrum acetabuli sita. Ovarium rotundatum, ante testes et paullo sinistrorsum. Ovula inter ovarium et acetabulum sat magna, pauciora. Glandulae vitelligenae numerosae rotundatae, dense confertae caudam et latera corporis usque ad acetabulum implentes.

Longit. 2^{mm}, latit. $0{\cdot}75-1^{mm}$.

Habit.: Umbrina cirrhosa, in intestino.

Distomum Mormyri Stossich.

Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. IX. 1885, p. 160, tav. VI. fig. 26.

Corpus inerme depressum, obovatum fere lanceolatum, utrinque rotundatum. Acetabulum ore duplo majus superum sessile prominulum, transverse ellipticum, apertura rimiformi.

Os subterminale globosum, apertura circulari parva. Pharynx quadrangulari-rotundata; oesophagus perbrevis. Crura tractus intestinalis corpus usque ad apicem percurrentibus.

Testes duo magni ovati mediani, pone gyros uteri siti. Ovarium minus rotundatum inter testes et acetabulum ad latus dextrum situm. Glandulae vitelligenae numerosae rotundatae, dense confertae caudam usque ad pharyngem implentes. Aperturae genitales pone pharyngem. Uterus brevis; ovula sat magna panciora elliptica.

Longit. $2-2{\cdot}5^{mm}$, latit. $0{\cdot}75-1^{mm}$.

Habit.: Pagellus mormyrus, intestinum tenue.

Distomum Characis Stossich.

Corpus inerme depressum obovatum, retrorsum rotundatum. Acetabulum ore duplo majus, superum sessile prominulum, orbiculare, apertura rimaeformi.

Os subterminale globosum, apertura parva orbiculari. Pharynx ori contigua, magna, quadrangulari-rotundata; oesophagus nullus; crura tractus intestinalis satis lata ad apicem extensa.

Testes duo parvi mediani contigui globosi. Vesicula seminalis elongata in posteriore parte bursae penis inclusa, supra acetabulum sita. Ovarium globosum minimum inter testem et acetabulum ad latus dextrum. Glandulae vitelligenae numerosae rotundatae dense confertae caudam usque ad acetabulum implentes. Apertura genitalis pone pharyngem. Uterus brevis; ovula sat magna elongato-elliptica pauciora. Penis elongatus cylindricus sinuosus laevis. Truncus excretorius medianus, ad ovarium desinens, furcatus.

Longit. $2-2{\cdot}5^{mm}$, latit. $1-1{\cdot}25^{mm}$.

Habit; Charax puntazzo, intestinum.

Distomum obovatum Molin.

Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 201.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 130.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. IX. 1885, p. 159, tav. VI. fig. 27.

Corpus inerme planum obovatum. Acetabulum ore majus, superum sessile prominulum, transverse ellipticum, apertura rimaeformi.

Os terminale orbiculare. Pharynx magnitudine oris, anuliformis; oesophagus nullus; crura tractus intestinalis usque ad caudam excurrentibus.

Testes duo magni elliptici mediani, pone gyros uteri siti. Penis inermis cylindricus, semicirculariter inflexus. Ovarium minus rotundatum inter testem et acetabulum ad latus dextrum. Glandulae vitelligenae numerosae, rotundatae, dense confertae caudam et latera corporis usque ad pharyngem implentes. Uterus brevis latus; ovula magna pauciora elliptica. Aperturae genitales pone pharyngem.

Longit. 1·5—3·5^{mm}, latit. 0·8—1^{mm}.

Habit.: Chrysophrys aurata, intestinum.

Distomum Fabenii Molin.

Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 202.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 130.

Corpus inerme planum obovatum. Acetabulum ore majus, sessile superum ellipticum, apertura rimaeformi.

Os terminale orbiculare. Pharynx ab ore paululum separata, anuliformis; oesophagus perbrevis.

Testes duo magni mediani, in tertia parte postica corporis siti. Penis cylindricus crassus sygmoideus inermis. Glandulae vitelligenae numerosae, dense confertae caudam et latera corporis usque ad pharyngem implentes. Ovarium minutum rotundatum pone acetabulum. Uterus longus, pars vaginalis valde dilatata. Apertura genitalis media inter os et acetabulum.

Longit. 2—4^{mm}, latit. 1—1·5^{mm}.

Habit.: Cantharus vulgaris, in intestinis.

Distomum fuscescens Rudolphi.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 377.
Molin. Sitzungsber. Wiener. Akad. XXXVII. 1859, p. 838, tav. I. fig. 1.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 130.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. Trieste, IX. 1885, p. 159.

Corpus inerme teres aequale postice obtusiusculum; collum conicum postice corpore parum crassius. Acetabulum ore paullo minus ad colli basim, apertura circulari.

Os terminale globosum, apertura circulari. Pharynx longitudinaliter elliptica ori non contigua; oesophagus longissimus; crura tractus intestinalis angusta, postice satis crassa, ante caudam desinentia.

Testes duo globosi mediani in tertia parte postica corporis siti. Ovarium minus globosum ante testes. Glandulae vitelligenae parvae, aream angustam marginalem utrinque obtegentes, ductibus longitudinalibus conjunctae. Uterus longus in spiras tortus, apertura vaginae pone acetabulum.

Longit. 5^{mm}, latit. 0·5^{mm}.

Habit.; Dentex vulgaris, intestina.

Distomum furcigerum Olson.

Olsson. Entozoa Skand. hafsfik. II. 1868, p. 26, tav. IV. fig. 72.
Levinsen. Grönlands Trematodfauna 1881, p. 12, tav. II. fig. 5—6.

Corpus inerme oblongum depressiusculum. Acetabulum ore duplo majus, centrale, sessile, apertura transversa.

Os anticum globosum. Oesophagus pharynge globosa longior; crura tractus intestinalis ante caudam desinentia.

Testes duo parvi ovati laterales inter crura tractus intestinalis et truncum excretorium medianum juxtapositi. Superior pars apparatus genitalis masculini inter oesophagum et acetabulum sita. Vesicula seminalis in duas parvas constricta bursaque penis elongato-ovata a sacco magno rotundato inclusae, cellulas ovatas continenti, secretum granulosum et corpuscola bacillaria brevia secernentes, in bursam per ductus angustos cellularum intrantia. In superiore parte sacci dicti bursa penis in vestibulum breve subinfundibiliforme, a bursa constrictione discretum, se dilatat, in quo uterus exitum capit. Ovarium parvum ovatum infra acetabulum ad latus dextrum situm cum receptaculo seminis minuto conjunctum. Glandulae vitelligenae laterales pauciores, in parte tertia media corporis sitae. Ovula multa minuta ovata.

Truncus excretorius medianus, pone acetabulum furcatus, ramis anterioribus coecis plerumque dilatatis.

Longit. 3—4^{mm}, latit. 1·2^{mm}.

Habit.: Cottus scorpius, Platessa flessus, Pl. limanda; in intestino et ventriculo.

Distomum calceolus Molin.

Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXX. 1858, p. 129.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 342.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 25.
Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 210.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 132.

Corpus inerme teretiusculum ovale; collum recurvatum gibbosum. Acetabulum ore fere duplo majus, sphaericum, sessile prominulum, apertura nunc circulari nunc transverse rimaeformi.

Os terminale orbiculare. Pharynx ori contigua sat magna; oesophagus valde dilatatus, pharynge longior; crura tractus intestinalis usque ad caudam excurrentibus.

Testes duo mediani. Penis brevis recurvus lateralis, ante acetabulum. Ovarium sphaericum minutum ante testes.

Glandulae vitelligenae numerosae magnae, caudam usque ad acetabulum implentes. Uterus brevis; ovula maxima.

Longit. 2^{mm}, crassit. 0·5^{mm}.

Habit.: Conger conger, in intestino tenui.

Distomum reflexum Creplin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 467.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 373.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 342.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 24.
Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 52.

Corpus inerme teres lineare, collo brevissimo inflexo subtus excavato. Acetabulum ore majus, superum sessile subglobosum.

Os subterminale globosum.

Testes duo magni postici remoti.

Glandulae vitelligenae magnae globosae vel ovatae. Gyri uteri pone acetabulum. Aperturae genitales ad anteriorem acetabuli marginem.

Longit. 4—7^{mm}, crassit. 0·5^{mm}.

Habit.: Cyclopterus lumpus, intestinum; Trutta salar, ventriculus.

Distomum globiporum Rudolphi.

Burmeister. Arch. f. Naturg. I. 1835, p. 187, tav. II.
Siebold. Arch. f. Naturg. II. 1836, p. 217, tav. VI.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 417.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 341.
Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXX. 1858, p. 129.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 334.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 21.
Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 199.
Olsson. Bidr. till. Skandin. Helminthfauna I. 1876, p. 16.
Linstow. Arch. f. Naturg. 1882, p. 19, tav. II. fig. 24.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. VIII. 1883, p. 116.
Fasciola globifera, Lamark. Anim. s. vert. 2. ed. III. 1840, p. 618.

Corpus inerme oblongum subdepressum. Acetabulum ore paullo majus, superum, sessile, apertura transverse elliptica.

Os subterminale globosum. Oesophagus pharynge globosa longior.

Testes duo mediani et medii, transverse elliptici, lobati. Vesicula seminalis oblonga ante acetabulum. Ovarium testem magnitudine aequans, globosum, pone acetabulum et magis dextrorsum situm.

Glandulae vitelligenae satis magnae, globosae, inter caudam et collum margines occupantes. Gyri uteri ovulis magnis rotundatis. Aperturae genitales in collo postico, feminea sinistra.

Truncus excretorius medianus pone testes furcatus, ramis gracilibus antice undulatis, juxta oesophagum extremitatibus dilatatis.

Longit. 2—4^{mm}, latit. 1^{mm}.

Habit.: Abramis brama, Abr. vimba, Acerina cernua, Alburnus lucidus, Anguilla vulgaris, Barbus fluviatilis, Blicca bjoerkena, Chondrostoma nasus, Cyprinus carpio, Idus molanotus, Leuciscus Meidingeri, L. rutilus, L. scardapha, Perca fluviatilis, Phoxinus laevis, Scardinius erythrophthalmus, Squalius cephalus, Tinca vulgaris; in intestinis satis copiose, ad branchias in cystide inclusum rarius.

Distomum Gobii Stossich.

Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. VIII. 1883, p. 116, tav. II. fig. 6—7.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 124.

Corpus inerme elongatum lanceolatum antice attenuatum, postice dilatatum rotundatum. Acetabulum ore majus, sessile, superum, orbiculare, apertura transversa rimaeformi.

Os terminale, limbo fere indistincto. Oesophagus pharynge globosa brevior; crura tractus intestinalis paullo pone testes desinentia.

Testes duo remoti mediani approximati, ab una parte lobis instructi, pone gyros uteri siti. Ovarium minus ante testes, trilobum.

Glandulae vitelligenae numerosae minutissimae laterales inter caudam et pharyngem dispersae, ductu utrinque longitudinali et transverso pone acetabulum sito. Uterus sat longus in spiras tortus. Ova minuta flavida, elliptico-rotundata, filo perlongo praedita.

Longit. 2^{mm}, latit. max. $0{\cdot}75^{mm}$.

Habit.: Gobius jozo, intestinum.

Distomum Labri Stossich.

Corpus inerme depressum, elongatum lanceolatum, optima diaphanum. Acetabulum ore fere duplo majus, sessile, superum, apertura magna orbiculari.

Os subterminale globosum. Oesophagus pharynge minima globosa longior; crura tractus intestinalis satis crassa, ante caudam desinentia.

Testes duo mediani, multilobati (5—6), pellucidi, in media parte postica corporis siti. Vesicula seminalis ante acetabulum in posteriore parte bursae penis inclusa. Receptaculum seminis magnum, ellipticum, ante ovarium situm. Ovarium minus ante testes, trilobum.

Glandulae vitelligenae globosae, minutae areas marginales sublinearis inter furcam intestinalem et caudam tegentes, ducto utrinque longitudinali et transverso inter ovarium et acetabulum sito, receptaculum vitelli satis magnum elongatum in medio gerente. Uterus brevis in spiras tortus. Ova flavida, parva, elliptico-elongata, filo perlongo praedita. Aperturae genitalis pone furcam intestinalem.

Truncus excretorius medianus coecus (?), ante ovarium desinens.

Longit. $2—2{\cdot}5^{mm}$, latit. $0{\cdot}5—0{\cdot}75^{mm}$.

Habit.: Labrus mixtus, intestina.

Distomum simplex Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 466.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 343.
Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 34, tav. IV, fig. 81—82.
Levinsen. Grönlands Trematodfauna. 1881, p. 18, tav. III, fig. 1.
Fasciola aeglefini, Lamark. Anim. s. vert. 2. ed. III, 1840, p. 619.

Corpus inerme depressum elongatum lineare, juxta testes plerumque constrictum. Acetabulum ore duplo majus superum prominulum.

Os subterminale, apertura orbiculari. Oesophagus longitudine pharynge aequalis.

Testes duo magni remoti in linea mediana. Vesicula seminalis in posteriore parte bursae penis inclusa neque ab ea constrictione discreta, longa angusta pluries valde plicata, postice clavata, antice sensim angustior in ductum, penem elongatum perforantem, transiens. Spatium inter parietem bursae et vesiculam seminalem cellulas minutas continens. Receptaculum seminis ovatum juxta ovarium cum canali tenui postice decurrenti conjunctum.

Glandulae vitelligenae globosae magnae, caudam et latera corporis usque ad acetabulum utrinque tegentes. Ovarium ante testes trilobum,

lobis retrorsum directis. Ovula sat magna, pauciora. Apertura genitalis paullo post pharyngem sita.

Truncus excretorius medianus, coecus ad ovarium desinens.

Longit. 3—9^{mm}, latit. 1^{mm}.

Habit.: Anguilla vulgaris, Cottus scorpius, Gadus aeglefinus, G. melanostomus, Lota vulgaris, Phobetor ventralis, Raniceps niger, Sebastes norvegicus; in intestinis et appendicibus pylori.

Distomum verrucosum Molin.

Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXVII. 1859, p. 842.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. IX. 1886, p. 48, tav. VIII, fig. 32.
D. Labracis, Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 398.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm I. 1850, p. 399.
„ „ *Carus.* Prodr. Faun. Medit. I. 1884, p. 124.
„ *receptaculum, Cobbold.* Synopsis of the Distom. 1859, p. 29.

Corpus inerme planum ellipticum, antice magis attenuatum. Acetabulum sessile prominulum, ore majus, ellipticum subcentrale, apertura transverse elliptica.

Os subterminale globosum. Pharynx subglobosa, ori non contigua; oesophagus longitudine pharyngi fere aequalis.

Testes duo magni subsphaerici, in linea mediana corporis, remoti contigui. Vesicula seminalis in posteriore parte bursae penis inclusa, ad latus sinistrum acetabuli sita. Receptaculum seminis pone acetabulum dextrorsum cum canali sat longo angusto conjunctum. Ovarium trilobum (?) ante testes sinistrorsum.

Glandulae vitelligenae numerosae, caudam et latera corporis usque ad pharyngem et ultra utrinque tegentes. Apertura genitalis media inter os et acetabulum.

Truncus excretorius medianus valde dilatatus, pone acetabulum furcatus, ramis gracilibus, juxta oesophagum paullo dilatatis.

Longit. 2—10^{mm}, latit. 1—3^{mm}.

Habit.: Labrax lupus, in ventriculo et intestino tenui.

Distomum bacillare Molin.

Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXVII. 1859, p. 834.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 130.

Corpus inerme planum bacillare, medio vix dilatatum, retrorsum attenuatum. Caput incrassatum, strictura a reliquo corpore discretum. Acetabulum ore duplo minus, sessile, superum fere centrale apertura circulari.

Os terminale, amplum, inferne incisum. Pharynx elongata.

Bursa penis retortaeformis, ad latus sinistrum acetabuli. Apertura genitalis supra et ad acetabulum, lateralis.

Longit. 2^{mm}, latit. 0·2^{mm}.

Habit.: Centrolophus pompilius, in appendicibus pyloricis.

Distomum pallens Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 457.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 348.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 26.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 130.

Corpus inerme, subdepressum, oblongum, retrorsum rotundatum; collum subcylindricum. Acetabulum ore duplo majus, subpedicellatum, ad colli basim, apertura transverse elliptica.

Os subterminale, globosum, apertura longitudinali. Pharynx magna, quadrangulari-rotundata, ori non contigua; oesophagus longitudine pharyngi fere aequalis; crura tractus intestinalis usque ad caudam excurrentibus.

Testes duo, magni, elliptici, mediani, pone gyros uteri siti. Vesicula seminalis in posteriore parte bursae penis prope acetabulum elongata clavata, constrictione mediana instructa. Glandulae vitelligenae numerosae, globosae, minutae, caudam et latera corporis usque ad ovarium et ultra tegentes, ductu utrinque longitudinali et transverso inter testem et ovarium sito. Ovarium globosum, ante testem. Receptaculum seminis magnum, flavum, ad latus sinistrum ovari situm. Ovula pauca, satis magna, elliptica. Apertura genitalis communis, pone furcam intestinalem.

Longit. 2—6·5^{mm}, latit. 0·5—1^{mm}.

Habit.: Chrysophrys aurata, intestina.

Distomum fasciatum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 456.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 344.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 23.
Olsson. Entozoa Skand. hafsfisk. II. 1868, p. 32, tav. IV. fig. 80.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 130.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. IX. 1885, p. 160, tav. V. fig. 25.

Corpus inerme, depressiusculum, oblongum, utrinque rotundatum. Acetabulum ore duplo majus superum, sessile prominulum, fere orbiculare, apertura transversa.

Os terminale globosum. Pharynx magna subglobosa ori contigua; oesophagus pharynge longior.

Testes duo in linea mediana approximati globosi. Penis exertus longissimus cylindricus, plerumque in spiras tortus. Vesicula seminalis in posteriore parte bursae penis pone acetabulum elongata clavata, constrictione mediana sat profunda instructa. Glandulae vitelligenae numerosae magnae ad marginem utrumque a cauda usque ad pharyngem implentes. Ovarium globosum ante testes dextrorsum. Uterus brevis ovulis paucis. Apertura genitalis ante acetabulum.

Truncus excretorius medianus coecus.

Longit. 2—3^{mm}, latit. 0·3 – 0·5^{mm}.

Habit.: Anguilla vulgaris, Crenilabrus melops, Cr. tinca, Ctenolabrus rupestris, Labrus mixtus, Serranus cabrilla, Ser. scriba; in ventriculo et intestino.

Distomum commune Olsson.

Olsson. Entozoa Skand. hafsfisk. II. 1868, p. 31, tav. IV. fig. 79.

Corpus inerme depressum ellipticum vel oblongum, collo antice angustato. Acetabulum ore multo majus, superum prominulum, apertura rimaeformi transversa.

Os subterminale. Oesophagus brevis.

Testes duo magni mediani. Penis longus sinuatus laevis ante acetabulum. Glandulae vitelligenae ad utrumquè latus a cauda usque ad pharyngem expansae. Ovula paucissima magna oblonga, singula singulis jugis longitudinalibus.

Truncus excretorius medianus infra testes.

Longit. 0·6—2^{mm}.

Habit.: Anguilla vulgaris, Cottus scorpius, Cottus bubalus, Crenilabrus melops, Labrus mixtus, L. maculatus, Sebastes norvegicus; in ventriculo et intestino.

Distomum atomon Rudolphi.

Dujardin. Hist nat. d. Helm. 1845, p. 466.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 340.
Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXVII. 1859, p. 828.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 30.
Wagener. Arch. f. Naturg. XXVI. 1860, p. 183.
Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 199.
Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 30.
Linstow. Arch. f. Naturg. 1878, p. 225, tav. VII. fig. 7.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 132.

Corpus inerme planum oblongum, collo antice angustato. Acetabulum ore duplo majus, superum prominulum, apertura orbiculari.

Os terminale orbiculare. Pharynx ori contigua, oesophagus brevis.

Testes duo magni in linea mediana. Penis brevis rectus. Glandulae vitelligenae numerosae, utroque latere a cauda usque ad acetabulum sitae. Ovula pauca magna. Apertura genitalis ante acetabulum.

Truncus excretorius medianus inter caudam et testem posteriorem conspicitur.

Longit. 1·5—2^{mm}.

Habit.: Anarrhicas lupus, Platessa flessus, Pl. microcephala, Pl. passer; in intestinis.

Distomum Scorpaenae Rudolphi.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 398.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste, IX. 1885, p. 158, tav. V. fig. 20.

Corpus inerme teretiusculum elongatum, ad acetabuli basim reflexum. Acetabulum ore majus, superum sessile prominulum, apertura rimaeformi transversa.

Os anticum globosum. Pharynx ori contigua magna elongata; oesophagus longior, dilatatus.

Testes duo elliptici in linea mediana. Vesicula seminalis pone acetabulum, elongato-clavata. Ovarium ante testes globosum, ad latus sinistrum situm. Glandulae vitelligenae laterales caudam usque ad vesiculam seminalem dispersae. Uterus brevis, ovulis paucis.

Truncus excretorius medianus coecus, inter caudam et vesiculam seminalem conspicitur.

Longit. 5^{mm}, latit. $0·75^{mm}$.

Habit.: Scorpaena scrofa, in intestino.

Distomum scabrum Zeder.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 432.
Diesing. System. Helm. I. 1850, p. 393.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 351.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 37.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 126.

Corpus teres, transverse annulato-plicatum, cauda tenui retractili; collum breve hispidum. Acetabulum ore majus, globosum, apertura circulari.

Os anticum, orbiculare, echinatum.

Longit. $2-3{\cdot}37^{mm}$.

Habit.: Gadus morrhua, Merlangus pollachius, Lota molva: in intestino.

Distomum fallax Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 432.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 392.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 37.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 126.

Corpus teretiusculum subaequale, totum spinosissimum, antrorsum angustatum, retrorsum incrassatum subcylindricum, postice acuminatum. Acetabulum orbiculare ore majus sessile, apertura circulari ampla.

Os terminale, subglobosum, margine coronula 20—24 aculeorum majorum cinctum.

Testes duo magni elongati-ovati in linea mediana corporis siti. Ovula numerosa minuta elongata.

Longit. $3-11^{mm}$, latit. $0{\cdot}16-0{\cdot}75^{mm}$.

Habit.: Uranoscopus scaber, intestina.

Distomum cesticillus Molin.

Molin. Sitzungsber. Wiener Akad XXX. 1858, p. 131.
Diesing Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 351.
Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 221, tav. IV. fig. 1—3.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 127.

Corpus teretiusculum gracile, retrorsum attenuatum, collo antrorsum attenuato, spinulis parvis posteriorem versus partem evanescentibus armatum; caput cesticilliforme, margine antico coronula spinulorum majorum acuminatorum cinctum.

Os terminale; oesophagus antepharyngalis elongatus; pharynx robusta, conica. Acetabulum sessile ad colli basim, ore majus, hemisphaericum prominulum, apertura circulari. Bursa penis elongata cylindrica inerme; penis filiformis. Apertura genitalis ante acetabulum.

Longit. $12-16^{mm}$, latit. $0{\cdot}5-1^{mm}$.

Habit.: Lophius piscatorius, intestinum tenue.

Distomum bicoronatum Stossich.

Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. VIII. 1883, p. 113, tav. I. fig. 1—3.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I 1884, p. 127.

Corpus elongatum cylindricum, aculeis obtectum, pone testiculum secundum nudum; collum breve attenuatum, transverse annulatum,

aculeatum; caput corona duplici aculeorum alternatim positorum armatum. Acetabulum superum sessile, subglobosum, ore majus.

Os terminale.

Testes duo magni elliptici in linea mediana corporis. Penis longus cylindricus inermis, apice truncato. Vesicula seminalis in posteriore parte bursae penis inclusa, magna elongata. Bursa penis longa cylindrica ad latus dextrum acetabuli sita. Apertura genitalis ante acetabulum.

Longit. 9^{mm}, latit. $0{\cdot}75^{mm}$.

Habit.: Corvina nigra, Umbrina cirrhosa; in intestino recto.

Distomum valdeinflatum Stossich.

Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. VIII. 1883, p. 114, tav. I. fig. 4.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 127.

In statu agamo cystide inclusum compertum.

Corpus teres, retrorsum subsphaericum; collum longum cylindricum, spinulis obtectum posteriorem versus partem corporis evanescentibus; caput ut in specie antecedenti. Acetabulum sessile, ore majus, ad colli basim.

Longit. $2{\cdot}5—3^{mm}$.

Habit.: Gobius jozo, in cavo abdominali.

Distomum sobrinum Levinsen.

Levinsen. Grönlands Trematodfauna. 1881, pag. 21.

Corpus depressum, elongatum collo angustato, spinulis gracilibus armatum. Acetabulum ore majus, transversum in parte tertia anteriore corporis situm.

Os subterminale orbiculare, echinis crassis obtusis, in seriem duplicem dispositis, a spinulis aliquanto remotis, circumdatum.

Testes duo magni in linea mediana corporis siti. Bursa penis elongata clavata ad latus dextrum acetabuli sita, in posteriore parte vesiculam seminalem includens longam angustam pluries plicatum in ductum angustum penem perforantem transientem. Ovarium ante testes parvum rotundatum. Receptaculum seminis parvum cum canali tenui postice decurrenti conjunctum. Glandulae vitelligenae multae rotundatae dense confertae caudam et latera corporis usque ad acetabulum implentes. Ovula haud numerosa, sat magna.

Longit. $4{\cdot}5^{mm}$.

Habit.: Cottus scorpius, in intestinis.

Distomum laticolle Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 432.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 386.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 126.

Corpus depressum sublineare; collum dilatatum utrinque aculeatum; caput subglobosum echinatum. Acetabulum ore majus, ad colli basim.

Os terminale.

Longit. $3{\cdot}5^{mm}$, latit. $0{\cdot}5^{mm}$.

Habit.: Caranx trachurus, intestina.

Distomum pristis Deslongch.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 433.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 390.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 36.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. IX. 1886, p. 45, tav. VIII, fig. 33.

Corpus depressum lineare, spinulis parvis posteriorem versus partem corporis evanescentibus.

Os terminale corona duplici 28 aculeorum alternatim positorum armatum. Acetabulum ore majus, sessile, ad colli basim, prominens. Oesophagus longus angustus; pharynx remota, sat magna, in parte tertia posteriore oesophago sita.

Testes duo magni elliptici remoti, fere latitudine corporis, mediani. Vesicula seminalis in posteriore parte bursae penis inclusa, magna, elongato-elliptica. Bursa penis longa, ad latus sinistrum acetabuli sita. Penis, ut in bursa visus est, in parte majore anteriore intus spinis parvis, clavorum formam exhibentibus, paullo curvatis, antice convergentibus, instructus. Ovarium magnum subglobosum, ante testes situm.

Glandulae vitelligenae multae rotundatae dense confertae caudam et latera corporis usque ad vesiculam seminalem implentes. Uterus ad latus dextrum acetabuli, in parte ultima spinis illarum, quae in pene conspiciuntur, instructus. Ovula sat magna, pauciora. Apertura genitalis supra et ad acetabulum.

Longit. $2-12^{mm}$.

Habit.: Gadus euxinus, in intestino.

Distomum annulatum Diesing.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 386.
Diesing. Denkschr. Wiener Akad. X. 1855, p. 67, tav. III, fig. 18—21.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 347.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 36.

Corpus depressum lineare annulato-plicatum; collum conicum infra concavum; caput reniforme, margine echinatum. Acetabulum ore majus ad colli basim, apertura circulari.

Os terminale.

Longit. 12^{mm}, latit. 1^{mm}.

Habit.: Gymnotus electricus, in intestino.

Distomum imbutiforme Molin.

Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXVII. 1859, p. 844.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. VIII. 1883, p. 115. tav. III, fig. 15.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 127.

Corpus teres, antice truncatum, postice acuminatum, spinulis minimis densissime armatum. Acetabulum ore minus, ad colli basim, orbiculare.

Os terminale amplissimum imbutiforme apertura circulari, limbo aculeis 16 acuminatis serie simplici coronato. Pharynx minuta in medio fere oesophago; crura tractus intestinalis usque ad caudam exstensa.

Testes duo magni elliptici contigui, in linea mediana corporis, caudae propiores. Ovarium magnum globosum, ante testes.

Glandulae vitelligenae minutissimae laterales. Uterus longissimus in spiras tortus; ovula numerosissima minima elliptica. Apertura genitalis bilabiata, ante et ad acetabulum.

Longit. 3—5^{mm}, latit. 0·2—0·5^{mm}.

Habit.: Labrax lupus, in intestino recto.

Distomum hystrix Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 433.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 393.
Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 223.
Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk II. 1868, p. 52, tav. V, fig. 99.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 128.
Echinostoma Dujardinii, Cobbold. Synopsis of the Dist. 1859, p. 37.

Corpus teres variabile, cylindricum aut lageniforme, postice obtusatum; collum spinulosum; caput globosum, corona uncinorum majorum serie duplici cinctum. Acetabulum sessile centrale, magnitudine fere oris.

Os terminale orbiculare. Pharynx maxima rotundata, cruribus tractus intestinalis contigua, ab ore tubulo longo separata.

Testes duo mediani caudae propiores Cavitas excretoria maxima, materia alba plena.

Longit. 0·6—2^{mm}, latit 0·8^{mm}.

Habit: Lepidoleprus trachyrhynchus, Lophius piscatorius, Merlangus carbonarius, Platessa limanda, Pl. vulgaris, Rhombus maximus; in cystidibus cavi branchialis et ad peritoneum; adultum in ventriculo.

Distomum coronatum Wagener.

Wagener. Arch. f. Anat. u. Phys. 1852, p. 567, tav. XVI, fig. 4—6.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 352.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 127.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. IX. 1885, p. 157, tav. V, fig. 24.

Corpus spinulis minimis armatum, tumidum, in parte media latitudinem maximam attingens. Acetabulum ore multo minus, orbiculare sessile subcentrale superum.

Os terminale circulare amplum, limbo elevato musculari hamulis recurvatis serie simplici coronato. Pharynx elongata elliptica per oesophagum breve in crura tractus intestinalis lata usque ad caudam extensa.

Testes duo magni rotundati vel elliptici, paullo post medium corpus siti, sublaterales. Apertura genitalis supra acetabulum sita.

Longit. 0·5—1·5^{mm}, latit 0·5—0·75^{mm}.

Habit.: Corvina nigra, in intestinis tenuibus et in appendicibus pyloricis.

Distomum Corvinae Stossich.

Stossich Bull Soc. Adriat. Trieste. IX. 1886, p. 46, tav. VII, fig. 29.

Corpus spinulis minimis obsessum, teretiusculum. Acetabulum ore multo minus, orbiculare, sessile subcentrale.

Os terminale amplum circulare, limbo hamulis 16 recurvatis serie simplici coronato. Tractus intestinalis ut in specie antecedenti.

Testes duo magni elliptici, post medium corpus siti, approximati.

Vesicula seminalis minuta pyriformis cum bursa penis conjuncta. Penis brevis arcuatus ad latus sinistrum acetabuli.

Glandulae vitelligenae parvae paullo distinctae. Ovarium rotundatum, acetabulo paullo majus, in latere sinistro inter vesiculam seminalem et testem situm. Ovula minuta numerosa.

Longit. 1—1·3^{mm}, latit. 0·3—0·5^{mm}.

Habit: Corvina nigra, in intestino recto (D. coronato Wag. affine).

Distomum viviparum Olsson.

Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 28, tav. IV, fig. 73—75.

Corpus subteres ovato-oblongum citriflavum spinulis rectis armatum, collo angustiore. Acetabulum ore paullo majus, sessile. Oesophagus pharynge brevior.

Organa generationis interiora non satis enodata, vagina embryonibus oblongis antice ciliatis impleta. Vesicula seminalis exigua, penis pilosus; aperturae genitales in medio collo. Vasa longitudinalia in vesiculam caudalem maximam ovalem effluentia; foramen terminale prominens.

Longit. 1·2^{mm}, latit. 0 5^{mm}.

Habit.: Pleuronectes microcephalus, in ventriculo.

Distomum Polonii Molin.

Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 219
Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 29, tav. IV, fig. 76—78.
Olsson. Bidr. till. Skandin. Helminthfauna I. 1876, p. 15.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 126.

Corpus depressum, oblongo-ovatum, antice aculeis parvis armatum. Acetabulum sessile superum, magnitudine oris.

Os terminale; pharynx elongata minima, oesophago multo longior.

Testes duo magni prope caudam, ita tamen ut inter gyros uteri siti sint. Penis pilosus.

Glandulae vitelligenae magnae numerosae, utroque latere a cauda usque ad pharyngem sitae. Ovarium sphaericum minutum, ante testes. Ovula maxima. Apertura genitalis ante acetabulum.

Longit. 0·2—4^{mm}, latit. 0·3—0·8^{mm}.

Habit.: Trachurus trachurus, in ventriculo et intestino.

Distomum oculatum Levinsen.

Levinsen. Grönlands Trematodfauna. 1881, p. 15, tav. II, fig. 7—8.

Corpus depressum, sublineare, mollissimum, spinulis gracilibus armatum. Pars anterior inter os et acetabulum valde extensilis. Utrimque inter os et pharyngem acervus parvus ocellorum. Acetabulum orbiculare, magnitudine oris, in tertia parte anteriore corporis situm.

Os subterminale, orbiculare. Oesophagus antepharyngalis valde extensilis. Pharynx elongata quadrangulari-rotundata. Crura tractus intestinalis lata usque ad caudam extensa.

Testes duo magni rotundati, paullo post medium corpus siti, approximati, alter alteri paullo antepositus. Vesicula seminalis in posteriore parte bursae penis inclusa magna elongato-ovata, constrictione mediana haud profunda instructa. Bursa penis longa subclavata paullo curvata ad latus dextrum acetabuli sita. Penis in parte majore anteriore intus spinis magnis, clavorum formam exhibentibus, paullo curvatis, antice convergentibus instructus. Ovarium parvum rotundatum ante testem dextrum situm.

Glandulae vitelligenae multae rotundatae dense confertae maximam corporis partem usque ad acetabulum implentes. Uterus in parte ultima spinis illarum, quae in pene conspiciuntur instructus. Ovula pauca, maxima ($^1/_4$ diametri acetabuli). Apertura genitalis communis ante acetabulum.

Longit. 2—2·5^{mm}.

Habit.: Cottus scorpius, in intestinis et appendicibus pyloricis.

Distomum Mulli Stossich.

Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. VIII. 1883, p. 114.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr I. 1884, p. 127.

Corpus depressum, elongato-lanceolatum, aculeis minutissimis transversim dispositis obtectum. Acetabulum sessile, ore paullo majus, orbiculare, paullo ante medium corpus situm.

Os subterminale rotundum. Oesophagus antepharyngalis elongatus; pharynx minuta quadrangulari-rotundata Ovula numerosa, minutissima, elliptica, flavofusca. Apertura genitalis ante acetabulum.

Longit. 1·5—2^{mm}, latit. 0·25—0·5^{mm}.

Habit.: Mullus barbatus, in intestino recto.

Distomum Sophiae Stossich.

Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste, IX. 1886, p. 44, tav. VIII, fig. 34—35.

Corpus depressum, valde elongatum, postice attenuatum aculeis minutissimis transversim dispositis posteriorem versus partem corporis evanescentibus armatum. Acetabulum ore majus sessile superum, apertura circulari vel transversa.

Os terminale magnum, apertura circulari. Pharynx rotundata ori contigua; oesophagus pharynge longior; crura tractus intestinalis angusta usque ad caudam extensa.

Testes duo magni rotundati, in linea mediana corporis pone gyros uteri siti. Bursa penis elongata postice clavata, ad latus sinistrum acetabuli sita. Glandulae vitelligenae numerosae, antice ad acetabulum, postice usque ad foramen caudale dispersae, ductu utrinque longitudinali et transverso inter ovarium et testem anteriorem sito, receptaculum minutum subtriangolare in medio gerente. Ovarium parvum rotundatum, ante testes dextrorsum. Ovula inter testes et acetabulum, pauca sat magna elliptica. Apertura genitalis ante acetabulum pone furcam intestinalem.

Longit. 3·5—4^{mm}, latit. 0·5—1^{mm}.

Habit.: Pagellus mormyrus, in intestino.

Distomum incivile Leidy.

Diesing. Sitzungsber. Wiener. Akad. XXXII. 1858, p. 350.

Corpus depressum, elongato-ellipticum, inter os et acetabulum echinatum. Acetabulum magnitudine oris, hemisphaericum.

Os circulare.

Longit. 5—6·5^{mm}, latit. 1—1·5^{mm}.

Habit.: Leiostomus obliquus, in intestino.

Distomum contortum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 469.
Diesing. System. Helm. I. 1850, p. 394.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 353.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 29.
Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 39, t. V. fig. 104, 105.
Olsson. Bidr. till Skandin. Helminthfauna 1876, p. 17
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 126.

Corpus subcylindricum, retrorsum angustatum rotundatum, involutum, dorso supra acetabulum fractum; collum longe conicum, subtus concavum, spinulosum, inflexum. Acetabulum superum, ore duplo majus, ad colli basim, pedicello brevi crasso suffultum, apertura circulari.

Penis longus, paullo pone os exsertus. Glandulae vitelligenae utriusque lateris aream oblongam tegentes neque acetabulum nec caudam attingentes.

Longit. 13—27^{mm}, crassit 3^{mm}.

Habit: Orthagoriscus mola et Orth. nasus, ad branchias.

Distomum nigroflavum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 469.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 394.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 353.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859 p. 29.
Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 25, tav. V. fig. 102, 103.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 126.

Corpus subcylindricum, retrorsum angustatum rotundatum, rectum; collum breve conicum vel cylindricum, spinulosum, spinulis deciduis Acetabulum ore multo majus, ad colli basim, subglobosum, longe pedicellatum, apertura elongata, labiis spinulosis.

Os terminale, labio superiore prominente. Crura tractus intestinalis nigrofusca, ramis ornata.

Testes duo oblongo-elliptici remoti. Glandulae vitelligenae fila alba flexuosa imitantes, usque ab apertura genitali ad mediam partem postacetabularem latera occupantes. Uterus longus, ovulis farctus. Apertura genitalis in anteriore collo pone os.

Vas excretorium medianum fuscum, foramine terminatum.

Longit. 6—25^{mm}, crassit. 1·5^{mm}.

Habit.: Orthagoriscus mola et Orthagoriscus nasus, in ventriculo et intestino.

Distomum perlatum Nordmann.

Nordmann. Micrograph. Beitr. 1832, p. 88, tav. IX.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 401.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 394.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 29.

Corpus subcylindricum, utrinque rotundatum, latitudine maxima ad acetabulum; summa cutis globulorum ordinibus est conspersa, quorum quisque parvo aculeo est instructus. Acetabulum ore majus, superum, hemisphaericum, breviter pedicellatum.

Os terminale magnum orbiculare, limbo vix prominente. Oesophagus pharynge minima globosa longior; crura tractus intestinalis angusta, ante caudam desinentia.

Testes duo oblongi. Vesicula seminalis maxima clavata, pone acetabulum. Penis spinosus. Uterus longus, in spiras irregulariter tortus; ovula elliptica.

Longit. 1—1·6^{mm}, latit. 0·34^{mm}.

Habit.: Tinca vulgaris, in intestino.

Distomum ellipticum Molin.

Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXX. 1858, p. 130.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1850, p. 351.
Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 216, tav. III, fig. 1, 4.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 126.

Corpus teretiusculum, retrorsum vix attenuatum, spinulis rectis armatum; collum longum, depressum, tenuissimum, spinulis rectis deciduis armatum, antrorsum elliptice dilatatum, apice attenuato. Acetabulum sessile, sphaericum, ore majus, in medio colli prominulum, apertura circulari.

Os terminale orbiculare.

Longit. 8—16^{mm}, latit. 1^{mm}.

Habit.: Acipenser nasus, intestinum tenue.

Distomum hispidum Abildg.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 470.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 392.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 36.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 126.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste IX. 1885, p. 156, tav. IV, fig. 17.
Echinostoma hispida, Beneden. Poiss. d. cot. d. Belg. 1870, p. 23, t. IV. f. 12, 13.

Corpus elongatum, subcylindricum, aculeatum; collum parte media dilatata, echinis crassis densissime armata; ceterum collum spinulis minimis obtectum. Acetabulum ore majus, sessile, ad colli basim.

Os anticum globosum. Oesophagus pharynge elliptica brevior; crura tractus intestinalis ad caudam extensa.

Testes duo mediani, magni, elliptici. Vesicula seminalis in posteriore parte bursae penis inclusa, magna, elongato-ovata; bursa penis longa cylindrica, paullo curvata. Penis in parte anteriore dilatatus laevis, intus spinis parvis, clavorum formam exhibentibus, paullo curvatis, antice convergentibus instructus. Uterus longissimus, gyris numerosis, per totam partem posteriorem reptans; in parte ultima valde dilatatus spinis illarum, quae in pene conspiciuntur instructus. Apertura genitalis ante acetabulum.

Longit. 12—16^{mm}, latit. 0·5^{mm}.

Habit: Acipenser glaber, A. ruthenus, A. stellatus, A. sturio; in intestino.

Distomum semiarmatum Molin.

Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXX. 1858, p. 131.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 352.
Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 223.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 127.

Corpus teretiusculum, antrorsum sensim attenuatum, a dimidio colli usque ad porum excretorium spinulis in series transversales dispositis armatum; collum longum inflexum. Acetabulum ore minus, sessile, sphaericum, prominulum ad colli basim, apertura circulari.

Os terminale. Pharynx ori contigua; oesophagus nullus. Vesicula seminalis claviformis in posteriore parte bursae penis inclusa. Penis echinatus.

Longit. 2—10^{mm}, latit. 1^{mm}.

Habit.: Acipenser Naccari, in intestino

Distomum campanula Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 435.
Wedl. Sitzungsber Wiener Akad. XXVI. 1857, p. 243. tav. I. fig. 3.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 354.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXV. 1859. p. 435.
Crossodera campanula, Cobbold. Synops. of the Dist. 1859, p. 32.

Corpus spinulis minimis armatum. Acetabulum ore multo minus, subcentrale inferum, apertura circulari.

Os terminale, circulare, papillis duabus lateralibus.

Longit. 1^{mm}, latit. 0 25^{mm}.

Habit.: Esox lucius, in intestino.

Distomum increscens Olsson.

Olsson. Entozoa Skandin. hafsfisk. II. 1868, p. 36, tav. IV. fig. 83.

Corpus planum lineare retrorsum sensim latitudine increscens, spinulis deciduis armatum, cauda rotundata. Acetabulum sessile, superum, ore minus.

Os terminale, cavitate conica. Oesophagus longus retrorsum saepe dilatatus; pharynx remota in medio fere oesophago.

Testes duo magni elliptici, pone ovarium globosum, in linea mediana. Vescicula seminalis clavata pone acetabulum. Penis brevis, apice crassiore, laevis. Glandulae vitelligenae oblongae ad utrumque latus, antice ad vesic. semin. postice prope caudam desinentes. Apertura genitalis ante acetabulum sita.

Longit. 6—9^{mm}, latit. 1^{mm}.

Habit.: Merlucius vulgaris, Scomber scombrus, in intestinis; Hippoglossus maximus, in ventriculo.

Distomum inflatum Molin.

Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXVII. 1859, p. 826.
Olsson. Entozoa Skand. hafsfisk. II. 1868, p. 37, t. IV. fig. 84—88.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. IX. 1885, p. 157, tav. IV. fig. 16,

Corpus teres elongatum echinatum, retrorsum attenuatum; collum antice aculeis minimis densissime armatum, parte media valde dilatata aculei crassis rectis tecta; ceterum collum et corpus spinulis rectis acutis, postice evanescentibus armatum. Acetabulum magnitudine oris, in tertia parte anteriore corporis situm, sessile, orbiculare.

Os terminale, orbiculare. Oesophagus pharynge elongata globosa longior; pharynx in medio fere oesophago; crura tractus intestinalis angusta ante caudam desinentia.

Testes duo oblongi submediani prope caudam. Vesicula seminalis ovata, in posteriore parte bursae penis inclusa. Ovarium parvum fere magnitudine acetabuli, subglobosum, inter testes et vesic. semin. Glandulae vitelligenae parvae globosae, secundum latera corporis a vesic. semin. ad testem expansae. Uterus longissimus angustus, ovulis numerosis minutis. Apertura genitalis ante acetabulum.

Longit. 1·5—7·5^{mm}, latit. 0·1—0·5^{mm}.

Habit.: Anguilla vulgaris, in intestino parte superiore.

Distomum hemicyclum Molin.

Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXVII. 1859, pag. 829.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 127.

Corpus teretiusculum subaequale, retrorsum acuminatum, semicirculariter inflexum, totum spinulosum. Acetabulum sessile, ore minus.

Os subterminale; cavitas oris ampla, conica. Pharynx subglobosa, oesophagus nullus.

Testes duo mediani, inter se non approximati. Vesicula seminalis clavata, in posteriore parte bursae penis inclusa. Ovarium minus, sphaericum, ante testes situm. Apertura genitalis ad acetabulum.

Longit. 5^{mm}, crassit 0·5^{mm}.

Habit.: Belone acus, intestinum in cystidibus.

Distomum areolatum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 467.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 352.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 26.
Wagener. Arch. f. Naturg. XXVI. 1860, p. 185.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 126.

Corpus ellipticum aut ovato-oblongum, depressiusculum, spinis basi latis, apice penicellatis tectum. Acetabulum ore minus, centrale, sessile.

Os anticum orbiculare.

Longit. 1—5^{mm}, latit. 0·5—1·2^{mm}.

Habit.: Platessa vulgaris, Pleuronectes mancus, in intestino.

Distomum rachion Cobbold.

Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 25.

Corpus compressum, utrinque obtusum, spinulis armatum; collum continuum. Acetabulum vix magnitudine oris, subcentrale, apertura circulari.

Os subterminale, orbiculare. Apertura genitalis ampla, inter os et acetabulum.

Habit.: Gadus morrhua, in intestino.

PARTE TERZA.

Specie dubbie.

Distomum Aeglefini Beneden.

Beneden. Poiss. d. cot. d. Belg. 1870, p. 57, tav. IV. fig. 14.

Corpus inerme elongatum. Acetabulum ore multo majus, superum, transverse ellipticum. Os subterminale, orbiculare.

Habit.: Gadus aeglefinus, G. morrhua, G. euxinus, Rhombus maximus, Solea vulgaris; intestina.

Distomum affine Rudolphi.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 371.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 27.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 131.

(APOBLEMA). Corpus inerme teres ovatum, cauda elongata obtusa. Acetabulum ore majus, sessile, globosum. Os globosum.

Longit. 0·75—2^{mm}.

Habit.: Umbrina cirrhosa, intestina.

Distomum annuligerum Nordmann.

Nordmann. Micrograph. Beitr. 1832, p. 53, tav. I, fig. 4—10.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 455.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 377.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 28.

(BRACHYLAIMUS?) Corpus inerme teres variabile; collum cylindricum crassum, interdum evanescens. Acetabulum centrale, magnitudine oris. Os amplum anticum, orbiculare.

Longit. 0·5^{mm}.

Habit.: Perca fluviatilis,

Distomum anonymum Diesing.

Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 341.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 25.

Corpus depressum subellipticum, supra convexum, subtus planum, antrorsum sensim attenuatum. Acetabulum ore duplo minus, subcentrale, apertura circulari. Os subterminale, orbiculare vel ellipticum.

Longit. 2—4^{mm}.

Habit : Gadus aeglefinus, G. euxinus, Merlangus carbonarius; intestina.

Distomum apertum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 422.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 370.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 27.

Corpus inerme teres, antrorsum attenuatum. Acetabulum ore duplo majus, sessile, subglobosum, ad colli basim. Os anticum subglobosum. Apertura genitalis inter os et acetabulum.

Longit. 1·2—2·2^{mm}, latit. 0·55^{mm}.

Habit.: Apogon rex mullorum, intestina.

Distomum ascidia Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 458.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 369.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 130.

Corpus inerme teres ventricosum, antrorsum attenuatum, postice obtusum; collum breve angustatum. Acetabulum ore majus, sessile prominulum, ad colli basim, apertura circulari. Os anticum hemisphaericum.

Longit. 0·75—1·12^{mm}.

Habit.: Box vulgaris, Pagrus vulgaris, intestina.

Distomum Aspidophori Beneden.

Beneden. Poiss. d. cot. d. Belg. 1870, p. 34, tav. IV. fig. 16.

Corpus inerme elongatum. Acetabulum ore majus, fere centrale, apertura magna circulari. Os anticum globosum.

Habit.: Aspidophorus europaeus, intestinum.

Distomum baccigerum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 461.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 369.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 27.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 129.

Corpus inerme teres, retrorsum increscens rotundatum. Acetabulum ore majus sessile. Os anticum orbiculare. Apertura genitalis supra acetabulum.

Longit. 1·12—1·5^{mm}, latit. 0·56—0·75^{mm}.

Habit.: Atherina hepsetus, intestina.

Distomum Belones vulgaris Wedl.

Diesing. Sitzungsber. d Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 355.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 128.

Corpus os versus spinulis acutis, posteriorem versus partem evanescentibus obsessum. Acetabulum tertiam circiter partem ore minus.

Habit.: Belone vulgaris, in cystidibus pericardio adhaerentibus.

Distomum Bliccae Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XLIII. 1877, p. 185.

Corpus totum spinosissimum. Acetabulum ore majus.

Habit.: Blicca bjoerkna, in cystidibus.

Distomum Callionymi Beneden.

Beneden. Pois. d. cot. d. Belg. 1870, pag. 53, tav. IV. fig. 8.

Habit.: Callionymus dracunculus, intestina.

Distomum capitellatum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 456.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 356.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 26.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 131.
Stossich. Bull. Soc. Adriat. Trieste. IX. 1886, p. 47.

Corpus inerme depressum, antrorsum subellipticum retrorsum lineare; collum breve subcylindricum. Acetabulum ore duplo minus, subglobosum, ad colli basim, apertura circulari. Os terminale subglobosum.

Longit. 3·75—4·5^{mm}, latit. 0·75^{mm}.

Habit.: Uranoscopus scaber, vesica fellea.

Distomum cestoides Beneden.

Beneden. Pois. d. cot. de Belg. 1870, p. 17, tav. IV, fig. 9.

Habit.: Raja batis, oesophagus.

Distomum clavatum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 459.
Diesing. Syst. Helm I. 1850, p. 366.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad XXXV. 1859, p. 431.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 21.
Wagener. Arch. f. Naturg. XXVI. 1860, p. 182.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 131.

Corpus cylindricum, retrorsum incrassatum rotundatum, transverse annulatum plicatum; collum breve conicum, subtus planiusculum. Acetabulum ore majus, ad colli basim, limbo lato prominulo, apertura circulari. Os terminale, orbiculare.

Longit. 18—30^{mm}, latit. 1—3^{mm}.

Habit.: Coryphaena hippuris, Pelamys sarda, Thynnus vulgaris, Xiphias gladius; in ventriculo et intestino, rarius in hepate et ad branchias in cystide inclusum.

Distomum cristatum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 432.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 393.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 128.
Echinostoma cristatum, Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 37.

Corpus teres torulosum aculeatum, cauda attenuata nuda. Acetabulum magnitudine fere oris, sessile, superum, subglobosum. Os anticum, oblongum.

Longit. 4—8^{mm}, latit. 2^{mm}.

Habit.: Stromateus fiatola, intestina.

Distomum Cyclopteri Fabricius.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 398.

Habit.: Cyclopterus lumpus, intestinum.

Distomum dendriticum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 460.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 336.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 22.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 131.

Corpus inerme planum, lanceolato-ovatum. Acetabulum ore majus, superum, apertura circulari. Os subterminale, hemisphaericum.

Longit. 3·37—6·75^{mm}.

Habit.: Xiphias gladius, intestinum.

Distomum dicorynum Diesing.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 359.

(KÖLLIKERIA?) Corpus inerme, antrorsum filiforme, retrorsum increscens supra convexum subtus planum. Os subterminale, orbiculare.

Longit. 5—6^{mm}, latit. max. 6^{mm}.

Habit.: Lampris guttatus.

Distomum divergens Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 461.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 344.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 23.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 129.
Fasciola Blennii Lamark. Anim. s. vert. 2. ed. III. 1840, p. 619.

Corpus inerme planum oblongum; collum conicum divergens. Acetabulum ore duplo majus, superum, ad colli basim. Os subterminale globosum. Penis incurvus supra acetabulum.

Longit. 1·5—2·25^{mm}.

Habit.: Blennius cornutus, Bl. gattorugine, Bl. tentacularis, Zoarces viviparus; intestina.

Distomum Echeneidis remorae Rudolphi.

Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 356.

Habit.: Echeneis remora, vesica fellea.

Distomum embryo Olfers.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 365.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 26.

Corpus inerme turgidum, ellipticum, subglobosum vel subovatum. Acetabulum ore parum majus, centrale, sessile, apertura transverse elliptica.

Longit. 0·5^{mm}, latit. 0·08^{mm}.

Habit.: Acerina cernua, intestina et hepate in cystide inclusum.

Distomum ferruginosum Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XLIII. 1877, p. 184.

Corpus totum aculeatum. Acetabulum ore majus. Aperturae genitales ad latus sinistrum acetabuli.

Longit. 1·25^{mm}.

Habit.: Barbus fluviatilis, intestina.

Distomum filiforme Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 460.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 375.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 28.
Carus. Prodr. Faunae Mediter. I. 1884, p. 131.

Corpus inerme teres filiforme, postice obtusum; collum teres obtusum. Acetabulum sessile, ore minus, infra colli basim, apertura circulari. Os anticum oblongum.

Longit. 4·5—5·6^{mm}.

Habit.: Cepola rubescens, intestina.

Distomum foliaceum Molin.

Molin. Denkschrift. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 199.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 131.

Corpus inerme planum ovatum. Acetabulum sessile, ore parum majus. Os subterminale.

Longit. 2^{mm}, latit. 0·7^{mm}.

Habit.: Gobius paganellus, in intestinis.

Distomum Folium Olfers.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 464.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 343.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 335.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 23.

Corpus inerme depressum ovatum; collum longum, antice angustatum. Acetabulum ore majus, sessile prominulum, ad colli basim. Os anticum orbiculare.

Longit. 0·75—1·12^{mm}.

Habit.: Esox lucius.

Distomum fractum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 458.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 377.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 28.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 124.

(PODOCOTYLE) Corpus inerme teres, retrorsum angustatum; collum conicum, longitudine fere corporis, retrorsum divergens. Acetabulum ore majus, ad colli basim, subpedicellatum, apertura circulari. Os anticum oblongum. Penis brevis inter os et acetabulum.

Diam. 3·3—5·6^{mm}.

Habit.: Box salpa, intestina.

Distomum fulvum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 466.
Diesing. System. Helm. I. 1850, p. 345.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 335.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 23.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 131.

Corpus depressum ovatum; collum antrorsum angustatum. Acetabulum ore majus, limbo marginato, apertura circulari. Os subterminale, subglobosum.

Longit. 2·2—2·7^{mm}.

Habit.: Lota molva, Motella mustela, Raja batis; intestina.

Distomum genu Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 462.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 368.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 27.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 131.

Corpus inerme, teres, ventricosum, oblongum, retrorsum attenuatum rotundatum; collum longum conicum reflexum. Acetabulum ore majus, sessile globosum, ad colli basim, apertura circulari. Os anticum hemisphaericum. Penis brevis supra acetabulum.

Longit. 2·25^{mm}.

Habit.: Labrus luscus, intestina.

Distomum gibbosum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 402.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 378.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 28.
Molin. Denkschr. Wiener Akad. XIX. 1861, p. 213.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 124.

(PODOCOTYLE) Corpus teretiusculum; collum brevissimum conicum. Acetabulum ore majus, ad colli basim, pedicello brevi crasso conico suffultum, apertura circulari. Os anticum subglobosum.

Longit. 1—12^{mm}, crassit. 1·5^{mm}.

Habit.: Belone acus, Gadus aeglefinus; in ventriculo et intestino.

Distomum gigas Nardo.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 373.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 28.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 126.

Corpus inerme teres, cauda longa, retrorsum incrassata obtusa; collum breve, retrorsum divergens. Acetabulum ore multo majus, sessile, apertura circulari (ciliata ?). Os orbiculare.

Longit. 135^{mm}, latit. $7-12^{mm}$.

Habit.: Luvarus imperialis, ventriculus.

Distomum gracile Diesing.

Diesing. Sitzungsber. Wiener XXXII. 1858, p. 336.
D. clinostomum. Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 24.

Corpus depressum ovatum, subtus concavum, postice obtusum; caput oblique truncatum, strictura a reliquo corpore discretum. Acetabulum ore majus, hemisphaericum, apertura obconica. Os subterminale.

Longit. 6^{mm}, latit. 2^{mm}.

Habit.: Pomotis vulgaris, in cystidibus inclusum in musculis, ad branchias.

Distomum granulum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 457.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 366.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 27.
Fasciola scorpii, Lamark. Anim. s. vert. 2. edit. III. 1840, p. 620.

Corpus inerme turgidum ovatum; collum brevissimum conicum. Acetabulum ore parum majus, superum, sessile prominulum. Os terminale orbiculare.

Longit. 2^{mm}.

Habit.: Blennius viviparus, Cottus scorpius, intestina.

Distomum homoeostomum Diesing.

Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 343.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p 30.

Corpus elongatum. Acetabulum magnitudine oris, prominulum, apertura circulari. Os orbiculare.

Longit. 1^{mm}.

Habit.: Trigla cuculus, ventriculus.

Distomum hyalinum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 465.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 363.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 26.
Fasciola eriocis, Lamark. Anim. s. vert. 2. edit. III. 1840, p. 619.

Corpus inerme depressum oblongum, utrinque obtusum. Acetabulum magnitudine oris, sessile, superum, globosum. Os terminale, globosum.

Longit. $2{\cdot}2^{mm}$.

Habit.: Salmo eriox, intestina.

Distomum incomptum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 459.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 367.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 27.

Corpus inerme obconicum; collum longum, depressum, rugosum, divergens. Acetabulum ore majus, sessile, ad colli basim, hemisphaericum. Os anticum, transverse ellipticum.

Longit. 5·6—9^{mm}, latit. 2·25^{mm}.

Habit.: Chaetodon sp., intestina.

Distomum inerme Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XLV. 1879, p. 183.

Corpus inerme. Acetabulum ore fere duplo majus. Crura tractus intestinalis usque ad caudam porrecta. Apertura genitalis inter os et acetabulum.

Longit. 1·6^{mm}.

Habit.: Petromyzon fluviatilis, in intestinis.

Distomum inflexum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 463.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 365.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 26.

Corpus inerme, turgidum, obovatum; collum conicum, inflexum. Acetabulum ore majus, sessile, ad colli basim. Os terminale, orbiculare.

Longit. 2·2^{mm}.

Habit.: Idus molanotus, intestina.

Distomum labiatum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 468.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 370.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 27.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 129.

Corpus inerme teres postice obtusum; collum angustum retractile. Acetabulum ore majus sessile subglobosum. Os anticum subglobosum, labio anteriore prominente.

Longit. 1·12^{mm}.

Habit.: Syngnathus pelagicus, in hepate.

Distomum Labri rupestris Olsson.

Olsson. Bidr. till. Skandin. Helminthfauna. 1876, p. 20.

(APOBLEMA) Corpus inerme teres, oblongum vel fusiforme, plicis transversis nullis, cauda retracta plicata, collo antrorsum attenuato. Acetabulum ore majus, sessile, superum, apertura rotunda. Os subterminale, orbiculare. Pharynx ori contigua, elongata, oesophago nullo; crura tractus intestinalis perbrevia. Truncus organi excretorii medianus, pone acetabulum furcatus, ramis inter os et pharyngem confluentibus. Organa sexualia nulla.

Longit. 1·25^{mm}, crassit. 0·5^{mm}.

Habit.: Labrus rupestris, in intestino in cystidibus.

Distomum longum Leidy.

Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 340.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 24.

Corpus lineare; collum cylindricum. Acetabulum ore minus, prominulum, ad colli basim, apertura circulari. Os oblique terminale urceolatum, collo latius. Apertura genitalis ad medium collum.

Longit. 30—80^{mm}, latit. 0·2—0·5^{mm}.

Habit.: Esox estor, in faucibus.

Distomum luteum Beneden.

Beneden. Poiss. d. cot. d. Belg. 1870, p. 3, tav. IV. fig. 9.

Habit.: Scyllium canicula, Mugil chelo.

Distomum macrobothrium Beneden.

Beneden. Poiss. d. cot. d. Belg. 1870, p. 70, tav. IV. fig. 1.

Habit.: Osmerus eperlanus, intestina.

Distomum microcephalum Baird.

Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 335.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 24.

Corpus ovatum vel lanceolatum, supra convexum, subtus planum vel parum excavatum, transverse plicatum; caput discretum, parvum, obtusum. Acetabulum ore majus, orbiculare, prominulum, limbo elevato musculari. Os exiguum terminale.

Longit. 13—17^{mm}, latit. 3·5^{mm}.

Habit.: Acanthias vulgaris, ventriculus.

Distomum microcotyle Diesing.

Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 340.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 25.

Corpus depressum lineare. Acetabulum ore duplo minus, subcentrale, apertura circulari. Os orbiculare.

Longit. 2^{mm}.

Habit.: Rhombus maximus, intestina.

Distomum microphyllum Beneden.

Beneden. Poiss. d. cot. d. Belg. 1870, p. 70, tav. IV. fig. 2.

Habit.: Osmerus eperlanus, intestina.

Distomum microsomum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 456.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 370.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 27.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 125.

Corpus inerme teres, postice obtusum; collum corpore triplo longius, antrorsum sensim attenuatum. Acetabulum ore triplo majus, ad colli basim, globosum. Os globosum.

Longit. 2·25—3·37^{mm}, latit. 0·56^{mm}.

Habit.: Serranus cabrilla, Serr. scriba, intestina.

Distomum microstomum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 467.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 362.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 26.

Corpus inerme depressum, elongato-ovatum fere lineare; collum subellipticum vel subcylindricum. Acetabulum magnitudine oris, ad colli basim. Os exiguum, terminale, orbiculare.

Longit. 9^{mm}, latit. 0·75^{mm}.

Habit: Solea vulgaris, in intestinis.

Distomum nigrescens Olsson.

Olsson. Bidr. till. Skandin. Helminthfauna. I. 1876, p. 19, tav. III. fig. 41.

Corpus inerme teres, oblongum, utrinque rotundatum, atrovirens vel griseum. Acetabulum album, ore majus, sessile non prominente, superum, apertura longitudinaliter elliptica. Os album, ventrale anticum, cavitate globosa, ostio circulari, limbo non prominente. Pharynx globosa, exigua, ori contigua, cruribus intestini corpus usque ad apicem percurrentibus. Penis satis longus, cylindricus tenuis in medio collo sinistrorsum. Truncus excretorius medianus, in media parte postacetabulari furcatus, ramis ante os confluentibus.

Longit. 7^{mm}, crassit. vix 2^{mm}.

Habit.: Lophius piscatorius, in ventriculo; Molva vulgaris, ad arcus branchiarum.

Distomum obesum Diesing.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 361.
Diesing. Denkschr. Wiener Akad. X. 1855, p. 67, tav. III. fig. 11—13.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 341.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 24.

Corpus obesum ellipticum, supra planum, subtus ventricosum. Acetabulum magnitudine oris, subcentrale, apertura circulari. Os subterminale, orbiculare. Apertura genitalis ampla, inter os et acetabulum.

Longit. 6—15^{mm}, latit. 4—10^{mm}, crassit. 3^{mm}.

Habit.: Leporinus Friderici, Salminus brevidens, Xiphostoma Cuvieri; vesica fellea.

Distomum polymorphum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 468.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 340.
Wedl. Sitzungsber. Wiener Akad. XVI. 1855, p. 383, tav. II.^{a} fig. 17; p. 400 tav. I.^{b} fig. 7.
Diesing. Sitzungsber. Wien. Akad. XXXII. 1858, p. 333.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 23.
Carus. Prodr. Faun. Medit. I. 1884, p. 132.
Fasciola anguillae, *Lamark*. Anim. s. vert. 2. ed. III. 1840, p. 618.

Corpus depressum, subovatum crenatum, postice emarginatum; collum longum cylindricum. Acetabulum ore fere triplo majus, subcentrale, superum. Os terminale, orbiculare, limbo calloso. Penis laevis, sygmoideus.

Longit. 0·75^{mm}, latit. 1·2^{mm}.

Habit.: Anguilla vulgaris, intestina.

Distomum pulchellum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 462.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 338.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 22.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 131.

Corpus inerme depressum, subellipticum, antrorsum angustatum. Acetabulum ore duplo majus, centrale. Os subterminale, globosum.

Longit. 1·12—2·2^{mm}.

Habit.: Labrus cynaedus, intestina.

Distomum punctum Zeder.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, d. 463.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 377.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 28.

Corpus inerme, turgidum, obovatum; collum conicum. Acetabulum magnitudine oris, prominulum, orbiculare, ad colli basim. Os terminale, hemisphaericum.

Longit. 0·75—1·7^{mm}, latit. 0·56—0.75^{mm}.

Habit.: Barbus fluviatilis, intestina.

Distomum semiflavum Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XLVI. 1880, p. 50.

Corpus inerme. Acetabulum ore fere duplo majus. Pharynx magna. Vesicula seminalis fabaeformis, prope acetabulum. Apertura genitalis inter os et acetabulum.

Longit. 1·4^{mm}.

Habit.: Petromyzon fluviatilis, intestina.

Distomum seriale Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 464.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 343.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 23.

Corpus inerme planum, subquadratum; collum antice angustatum. Acetabulum ore majus, sessile, orbiculare, ad colli basim. Os terminale, apertura oblongiuscula.

Longit. 3·37^{mm}, latit. 1·5^{mm}.

Habit.: Salmo salvelinus.

Distomum serpentatum Molin.

Molin. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXVII. 1859, p. 830.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 131.

Corpus inerme teres, retrorsum attenuatum, apice posteriore obtuse truncuto; collum breve, conicum, inferne inflexum. Acetabulum ore multo majus, sphaericum, ad colli basim prominulum. Os subterminale. Apertura genitalis ori propinqua. Porus excretorius amplissimum.

Longit. 5^{mm}, crassit. 1^{mm}.

Habit.: Sayris Camperi, intestina.

Distomum sinuatum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 468.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 344.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 25.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 131.

Corpus inerme depressum, oblongum, margine sinuatum; collum conicum. Acetabulum ore majus, sessile, superum, apertura circulari. Os subterminale, orbiculare.

Longit. 3^{mm}, latit. 0·55^{mm}.

Habit.: Fierasfer imberbe, Ophidium barbatum, intestina.

Distomum Soleae Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 417.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 399.
D. Dujardinii, Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 29.

Corpus depressum, ovato-oblongum. Acetabulum ore majus, superum. Testes duo remoti; penis longus, filiformis. Ovula pauca, maxima, elliptica. Apertura genitalis ante acetabulum.

Longit. 1·5^{mm}, latit. 0·57^{mm}.

Habit.: Solea vulgaris, intestina.

Distomum soleaforme Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 457.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 362.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 26.

Corpus inerme planum, subellipticum, antrorsum incrassatum. Acetabulum magnitudine oris, sessile, superum, subglobosum, sinistrorsum divergens. Os terminale subglobosum.

Longit. 3·37^{mm}, latit. 1·12^{mm}.

Habit.: Trigla gurnardus, ventriculus.

Distomum Spari Rudolphi.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 399.

Habit: Pagellus erythrinus, Smaris vulgaris, intestina.

Distomum tectum Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XXXIX. 1873, p. 104, tav. V. fig. 4.

Corpus aculeis rectis, basi latis tectum. Acetabulum ore parum majus, sessile, superum. Aperturae genitales proximae, ad latus sinistrum acetabuli.

Longit. 2^{mm}.

Habit : Osmerus eperlanus, intestina.

Distomum torulosum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 464.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 375.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 28.

Corpus inerme teres, antice obtusum; collum fere nullum. Acetabulum ore minus, sessile, centrale. Os anticum globosum.

Longit. 4·5^{mm}, latit. 0·75^{mm}.

Habit.: Silurus glanis, intestina.

Distomum transversale Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 463.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 339.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 22.

Corpus inerme depressum, oblongum; collum subconicum, inflexum. Acetabulum maximum, superum, prominulum, apertura transverse elliptica. Os exiguum, subterminale, orbiculare.

Longit. 2^{mm}, latit. 0·75^{mm}.

Habit.: Cobitis fossilis, Cob. taenia, intestina.

Distomum tubarium Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1846, p. 457.
Diesing Syst. Helm. I. 1850, p. 375.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 28.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 125.

Corpus inerme, teres, subcylindricum, retrorsum attenuatum rotundatum; collum acute conicum. Acetabulum ore duplo minus, sessile ad colli basim, apertura circulari. Os terminale hemisphaericum.

Longit. 2·25—3·3^{mm}.

Habit.: Umbrina vulgaris, intestina.

Distomum tubulatum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 468.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 337.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 22.

Corpus inerme depressum, elliptico-ovatum; collum antrorsum attenuatum. Acetabulum ore majus, tubulatum. Os subterminale, hemisphaericum.

Longit. 2—3^{mm}, latit. 1·2^{mm}.

Habit.: Muraena sp., intestina.

Distomum tumidulum Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845, p. 469.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850, p. 339.
Diesing. Sitzungsber. Wiener Akad. XXXII. 1858, p. 333.
Cobbold. Synopsis of the Distom. 1859, p. 22.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr. I. 1884, p. 129.

Corpus depressum, lineare, utrinque obtusum. Acetabulum ore majus, subcentrale superum, valde prominulum, apertura transverse elliptica. Os subterminale globosum.

Longit. 2·25^{mm}, latit. 0·1—0·2^{mm}.

Habit.: Hippocampus guttatus, Syngnathus acus, intestina.

PARTE QUARTA.

Indice dei pesci trovati finora infetti da distomi.

ACANTHOPTERI.

Fam. Pediculati.

1. Lophius piscatorius L.
   D. (Apoblema) appendiculatum Rud.
   D. (Echinostoma) cesticillus Molin.
   D. (Echinostoma) hystrix Duj.
   D. (sp. inquir.) nigrescens Olsson.

Fam. Mugilidae.

2. Mugil chelo Cuvier.
   D. (Podocotyle) pachysomum Eysen.
3. Mugil cephalus Cuvier.
   D. (Podocotyle) pachysomum Eysen.
4. Mugil auratus Risso.
   D. (Podocotyle) pachysomum Eysen.
5. Atherina hepsetus Linné.
   D. (sp. inquir.) baccigerum Rud.

Fam. Taenioidae.

6. Cepola rubescens Linné.
   D. (sp. inquir.) filiforme Rud.

Fam. Blenniidae.

7. Zoarces viviparus Cuv.
   D. (sp. inquir.) divergens Rud.
8. Centronotus glaucus.
   D. (Apoblema) rufoviride Rud.
9. Blennius tentacularis Brünn.
   D. (sp. inquir.) divergens Rud.
10. Blennius gattorugine L.
   D. (sp. inquir.) divergens Rud.
11. Anarrhicas lupus L.
   D. (Brachylaimus) fellis Olsson.
   D. (Dicrocoelium) atomon Rud.

Fam. Discoboli.

12. Cyclopterus lumpus L.
   D. (Brachylaimus) bothryoph. Olss.
   D. (Dicrocoelium) reflexum Crepl.
   D. (sp. inquir.) Cyclopteri Fabr.
13. Echenis remora.
   D. (sp. inquir). Echeneidis rem. Rud.

Fam. Gobiidae.

14. Callionymus dracuncul. Risso.
   D. (sp. inquir.) Callionymi Benen.
15. Gobius paganellus L.
   D. (sp. inquir.) foliaceum Molin.

16. Gobius minutus Penn.
D. (Brachylaimus) flavescens Bened.

17. Gobius jozo L.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Dicrocoelium) Gobii Stossich.
D. (Echinostoma) valdeinflat. Stoss.

Fam. Scomberidae.

18. Xiphias gladius L.
D. (sp. inquir.) clavatum Rud.
D. (sp. inquir.) dendriticum Rud.

19. Capros aper L.
D. (Apoblema) rufoviride Rud.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.

20. Caranx trachurus L.
D. (Echinostoma) laticolle Rud.
D. (Echinostoma) Polonii Molin.

21. Brama Raij Bl.
D. (Köllikeria) filicolle Wagen.

22. Luvarus imperialis Raf.
D. (Apoblema) Raynerianum Nardo.
D. (sp. inquir.) gigas Nardo.

23. Coryphaena hippurus L.
D. (Apoblema) tornatum Rud.
D. (Podocotyle) furcatum Bremser
D. (sp. inquir.) clavatum Rud.

24. Coryphaena equisetis.
D. (Apoblema) tornatum Rud.

25. Centrolophus pompilius C. V.
D. (Apoblema) crenatum Molin.
D. (Podocotyle) unicum Molin.
D. (Dicrocoelium) bacillare Molin.

26. Stromateus fiatola L.
D. (sp. inquir.) cristatum Rud.

27. Lampris guttatus.
D. (sp. inquir.) dicorynum Dies.

28. Zeus faber L.
D. (Apoblema) rufoviride Rud.

29. Pelamys sarda Bloch.
D. (sp. inquir.) clavatum Rud.

30. Thynnus vulgaris C. V.
D. (sp. inquir.) clavatum Rud.

31. Scomber scomber L.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Apoblema) excisum Rud.
D. (Dicrocoelium) bacillare Molin.
D. (Echinostoma) increscens Olss.

32. Scomber colias L.
D. (Apoblema) excisum Rud.

Fam. Sciaenidae.

33. Corvina nigra Salv.
D. (Brachylaimus) Aloysiae Stoss.
D. (Echinostoma) coronat. Wagen.
D. (Echinostoma) Corvinae Stoss.
D. (Echinostoma) bicoronat. Stoss.

34. Umbrina cirrhosa L.
D. (Brachylaimus) Umbrinae Stoss.
D. (Echinostoma) bicoronat. Stoss.
D. (sp. inquir.) affine Rud.
D. (sp. inquir.) tubarium Rud.

Fam. Trachinidae.

35. Trachinus draco L.
D. (Brachylaimus) varicum Zeder.

36. Uranoscopus scaber L.
D. (Echinostoma) fallax Rud.
D. (sp. inquir.) capitellatum Rud.

Fam. Triglidae.

37. Asphidophorus europaeus.
D. (sp. inquir.) Aspidophori Bened.

38. Trigla lineata L.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.

39. Trigla hirundo Bl.
D. (Apoblema) rufoviride Rud.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.

40. Trigla gunardus L.
D. (sp. inquir.) solaeforme Rud.

41. Trigla cuculus L.
D. (sp. inquir.) homoeostom. Dies,

42. Trigla corax Bp.
D. (Apoblema) rufoviride Rud.

43. Cottus scorpius L.
D. (Apoblema) mollissimum Lev.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Brachylaimus) Mülleri Levins.
D. (Brachylaimus) varicum Zeder.
D. (Dicrocoelium) furciger. Olsson.
D. (Dicrocoelium) simplex Olsson.
D (Dicrocoelium) commune Olss.
D. (Echinostoma) sobrinum Lev.
D. (Echinostoma) oculatum Lev.
D. (sp. inquir.) granulum Rud.

44. Cottus bubalus.
D. (Dicrocoelium) commune Olss.

45. Sebastes norveg. O. Fr. Müll.
D. (Brachylaimus) varicum Zeder.
D. (Dicrocoelium) simplex Olsson.
D. (Dicrocoelium) commune Olss.

46. Scorpaena scrofa L.
D. (Apoblema) rufoviride Rud.
D. (Dicrocoelium) Scorpaenae Rud.

47. Scorpaena porcus L.
D. (Apoblema) rufoviride Rud.

Fam. Sparidae.

48. Chrysophrys aurata L.
D. (Brachylaimus) obovatum Molin.
D. (Dicrocoelium) pallens Rud.

49. Charax puntazzo L.
D. (Brachylaimus) Characis Stoss.

50. Pagellus mormyrus Cuv.
D. (Brachylaimus) Mormyri Stoss.
D. (Echinostoma) Sophiae Stossich.

51. Pagellus erythrinus Cuv.
D. (sp. inquir.) Spari Rud.

52. Pagellus centrodontus C. V.
D. (Cladocoelium) Pagelli Beneden.

53. Pagrus vulgaris C. V.
D. (sp. inquir.) ascidia Rud.

54. Box salpa L.
D. (sp. inquir.) fractum Rud.
D. (sp. inquir.) ascidia Rud.

55. Cantharus vulgaris C. V.
D. (Brachylaimus) Fabenii Molin.

56. Cantharus brama C. V.
D. (Cladocoelium) Pagelli Beneden.

Fam. Mullidae.

57. Mullus barbatus L.
D. (Podocotyle) furcatum Bremser.
D. (Echinostoma) Mulli Stossich.

58. Mullus rubescens.
D. (Podocotyle) furcatum Bremser.

Fam. Pristipomatidae.

59. Smaris vulgaris C. V.
D. (sp. inquir.) Spari Rud.

60. Dentex vulgaris C. V.
D. (Brachylaimus) depressum Stoss.
D. (Brachylaimus) carnosum Rud.
D. (Dicrocoelium) fuscescens Rud.

Fam. Gasterosteidae.

61. Gasterosteus aculeatus L.
D. (Apoblema) ventricosum Rud.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.

Fam. Percidae.

62. Apogon imberbis Willgb.
D. (sp. inquir.) apertum Rud.

63. Serranus scriba L.
D. (Dicrocoelium) fasciatum Rud.
D. (sp. inquir.) microsomum Rud.

64. Serranus cabrilla L.
D. (Dicrocoelium) fasciatum Rud.
D. (sp. inquir.) microsomum Rud.

65. Aspro Zingel.
D. (Crossodera) nodulosum Zeder.

66. Aspro vulgaris C.
D. (Crossodera) nodulosum Zeder.

67. Lucioperca sandra C.
D. (Crossodera) nodulosum Zeder.
D. (Brachylaimus) tereticolle Rud.

68. Acerina cernua L.
D. (Crossodera) nodulosum Zeder.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.
D. (sp. inquir.) embryo Olfers.

69. Labrax Lupus Cuv.
D. (Apoblema) rufoviride Rud.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Dicrocoelium) verrucosum Mol.
D. (Echinostoma) imbutiforme Mol.

70. Perca fluviatilis Rond.
D. (Apoblema) appendiculatum Rud.
D. (Crossodera) nodulosum Zeder
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.
D. (sp. inquir.) annuligerum Nordm.

PHARYNGOGNATHI.

Fam. Labridae.

71. Ctenolabrus rupestris L.
    D. (Dicrocoelium) fasciatum Rud.

72. Crenilabrus tinca Brünn.
    D. (Dicrocoelium) fasciatum Rud.

73. Crenilabrus melops.
    D. (Dicrocoelium) fasciatum Rud.
    D. (Dicrocoelium) commune Olss.

74. Labrus rupestris.
    D. (sp.inquir.) Labri rupestris Olss.

75. Labrus mixtus L.
    D. (Dicrocoelium) fasciatum Rud.
    D. (Dicrocoelium) commune Olss.
    D. (Dicrocoelium) Labri Stossich.

76. Labrus luscus.
    D. (sp. inquir.) genu Rud.

77. Labrus maculatus Bl.
    D. (Brachycoelium) rubellum Olss.
    D. (Brachylaimus) varicum Zeder
    D. (Dicrocoelium) commune Olss.

78. Labrus cynaedus.
    D. (sp. inquir.) pulchellum Rud.

Fam. Chromidae.

79. Hydrolicus scomberoides.
    D. (Brachylaimus) dimorphum Dies.

80. Geophagus Pappaterra.
    D. (Brachylaimus) dimorphum Dies.

81. Chaetobranchus flavescens.
    D. (Brachylaimus) dimorphum Dies.

82. Crenicichla lepidota.
    D. (Brachylaimus) dimorphum Dies.

83. Crenicichla Iohanna.
    D. (Brachylaimus) dimorphum Dies.

ANACANTHINI.

Fam. Scomberesocidae.

84. Belone vulgaris Flemm.
    D.(sp. inquir.) Belones vulgar. Wedl.

85. Belone acus. Rond.
    D. (Podocotyle) retroflexum Molin.
    D. (Crossodera) papilliferum Molin.
    D. (Echinostoma) hemicycl. Molin.
    D. (sp. inquir.) gibbosum Rud.

Fam. Pleuronectidae.

86. Solea vulgaris Quens.
    D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
    D. (Podocotyle) furcatum Bremser.
    D. (sp. inquir.) Aeglefini Beneden.
    D. (sp. inquir.) microstomum Rud.
    D. (sp. inquir.) Soleae Duj.

87. Pleuronectes platessa L.
    D. (Dicrocoelium) atomon Rud.
    D. (Echinostoma) hystrix Duj.
    D. (Echinostoma) areolatum Rud.

88. Pleuronectes microceph. Don.
    D. (Dicrocoelium) atomon Rud.
    D. (Echinostoma) viviparum Olss.

89. Pleuronectes linguatula
    D. (Apoblema) appendiculat. Rud.

90. Pleuronectes limandoides.
    D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
    D. (Brachylaimus) varicum Zeder.

91. Pleuronectes limanda L.
    D. (Dicrocoelium) furcigerum Olss.
    D. (Echinostoma) hystrix Duj.

92. Pleuronectes flessus L.
    D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
    D. (Dicrocoelium) furcigerum Olss.
    D. (Dicrocoelium) atomon Rud.

93. Rhomboichthys mancus Risso
    D. (Echinostoma) areolatum Rud.

94. Rhombus maximus L.
    D. (Apoblema) rufoviride Rud.
    D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
    D. (Echinostoma) hystrix Duj.
    D. (sp. inquir.) Aeglefini Beneden.
    D. (sp. inquir.) microcotyle Dies.

95. Rhombus laevis Rond.
    D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
    D. (Brachylaimus) varicum Zeder.

96. Rhombus barbatus.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.

97. Hippoglossus maximus.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Brachylaimus) varicum Zeder.
D. (sp. inquir.) nigrescens Olsson.

Fam. Gadidae.

98. Lepidoleprus trachyrhync. R.
D. (Echinostoma) hystrix Duj.

99. Motella mustela L.
D. (sp. inquir.) fulvum Rud.

100. Lota vulgaris Cuv.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Brachylaimus) tereticolle Rud.
D. (Dicrocoelium) simplex Olsson.

101. Molva vulgaris Flemm.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Podocotyle) furcatum Bremser.
D. (Brachylaimus) varicum Zeder.
D. (Echinostoma) scabrum Zeder.
D. (sp. inquir.) fulvum Rud.
D. (sp. inquir.) nigrescens Olsson.

102. Molva abyssorum Nilss.
D. (Brachylaimus) bothryophor. Ol.
D. (Brachylaimus) varicum Zeder.

103. Merlucius vulgaris Flem.
D. (Echinostoma) increscens Olss.

104. Merlangus carbonarius.
D. (Echinostoma) hystrix Duj.
D. (sp. inquir.) anonymum Dies.

105. Gadus virens L.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.

106. Gadus pollachius L.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Echinostoma) scabrum Zeder.

107. Gadus Ovak.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Brachylaimus) Mülleri Levinsen.
D. (Brachylaimus) varicum Zeder.

108. Gadus morrhua L.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Echinostoma) scabrum Zeder.
D. (Echinostoma) rachion Cobbold.
D. (sp. inquir.) Aeglefini Beneden.

109. Gadus minutus.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Brachylaimus) varicum Zeder.

110. Gadus melanostomus Nilss.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Dicrocoelium) simplex Olsson.

111. Gadus euxinus Nordm.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Brachylaimus) varicum Zeder.
D. (Echinostoma) pristis Deslong.
D. (sp. inquir.) Aeglefini Beneden.
D. (sp. inquir.) anonymum Dies.

112. Gadus callarias.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.

113. Gadus aeglefinus L.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Dicrocoelium) simplex Rud.
D. (sp. inquir.) Aeglefini Beneden.
D. (sp. inquir.) anonymum Dies.
D. (sp. inquir.) gibbosum Rud.

Fam. Ophidiidae.

114. Ammodytes tobianus L.
D. (Apoblema) ocreatum Molin.

115. Ammodytes lancea Cuv.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Apoblema) ocreatum Molin.

116. Fierasfer acus Brünn.
D. (sp. inquir.) sinuatum Rud.

117. Ophidium Vassali Risso.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.

118. Ophidium barbatum L.
D. (Apoblema) rufoviride Rud.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Crossodera) verrucosum Busch.
D. (sp. inquir.) sinuatum Rud.

PHYSOSTOMI.

Fam. Siluridae.

119. Silurus glanis L.
D. (sp. inquir.) torulosum Rud.

Fam. Acanthopsidae.

120. Cobitis taenia L.
D. (sp. inquir.) transversale Rud.

121. Cobitis fossilis L.
D. (sp. inquir.) transversale Rud.

Fam. Cyprinidae.

122. Chondrostoma nasus L.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.

123. Phoxinus laevis Ag.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.

124. Scardinius erythrophthalm. L.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.

125. Idus melanotus Hec.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.
D. (sp. inquir.) inflexum Rud.

126. Squalius cephalus L.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.

127. Leuciscus scardapha.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.

128. Leuciscus rutilus L.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.

129. Leuciscus Meidingeri.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.

130. Alburnus lucidus Heck.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.

131. Blica Björkna L.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.
D. (sp. inquir.) Bliccae Linstow.

132. Abramis vimba L.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.

133. Abramis brama Flem.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.

134. Barbus fluviatilis Ag.
D. (Crossodera) nodulosum Zeder.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.
D. (sp. inquir.) ferruginosum Linst.
D. (sp. inquir.) punctum Zeder.

135. Barbus communis.
D. (Crossodera) nodulosum Zeder.

136. Tinca vulgaris Cuv.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.
D. (Echinostoma) perlatum Nordm.

137. Cyprinus carpio L.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.

Fam. Scopelidae.

138. Saurus lacerta C. V.
D. (Apoblema) rufoviride Rud.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.

Fam. Salmonidae.

139. Trutta trutta L.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Crossodera) laureatum Zeder.
D. (Brachylaimus) tereticolle Rud.

140. Trutta fario L.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Crossodera) laureatum Zeder.
D. (Brachylaimus) tereticolle Rud.

141. Trutta salar L.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Apoblema) ocreatum Molin.
D. (Brachylaimus) varicum Zeder.
D. (Dicrocoelium) reflexum Crepl.

142. Salmo Salvelinus L.
D. (Crossodera) laureatum Zeder.
D. (sp. inquir.) seriale Rud.

143. Salmo Hucho L.
D. (Brachylaimus) tereticolle Rud.

144. Salmo eriox.
D. (sp. inquir.) hyalinum Rud.

145. Salmo alpinus L.
D. (Brachylaimus) tereticolle Rud.

146. Osmerus eperlanus L.
D. (Apoblema) rufoviride Rud.
D. (sp. inquir.) macrobothrium Ben.
D. (sp. inquir.) microphyllum Ben.
D. (sp. inquir.) tectum Linstow.

147. Argentina silus Nilss.
D. (Brachylaimus) bothryophor. Ols.

148. Thymallus vulgaris Nilss.
D. (Crossodera) laureatum Zeder.
D. (Brachylaimus) varicum Zeder.

149. Coregonus Wartmanni Bl.
D. (Brachylaimus) varicum Zeder.

150. Coregonus oxyrrhynchus L.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Crossodera) laureatum Zeder.
D. (Brachylaimus) varicum Zeder.
D. (Brachylaimus) conostomum Ol.

Fam. Esocidae.

151. Esox reticulatus.
D. (Brachylaimus) tereticolle Rud.

152. Esox lucius L.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Crossodera) nodulosum Zeder.
D. (Brachylaimus) tereticolle Rud.
D. (Echinostoma) campanula Duj.
D. (sp. inquir.) folium Olfers.

153. **Esox estor.**

D. (sp. inquir.) longum Leidy.

154. **Megalops cyprinoides.**

D. (Apoblema) tornatum Rud.

Fam. Clupeidae.

155. Alausa vulgaris C. V.

D. (Apoblema) ventricosum Rud.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.

156. Alausa finta Cuv.

D. (Apoblema) ventricosum Rud.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.

157. Clupea sprattus L.

D. (Apoblema) ventricosum Rud.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.

158. Clupea harengus L.

D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Apoblema) ocreatum Molin.

Fam. Muraenidae.

159. Gymnotus electricus L.

D. (Echinostoma) annulatum Dies.

160. Conger conger L.

D. (Apoblema) rufoviride Rud.
D. (Brachylaimus) varicum Zeder.
D. (Dicrocoelium) calceolus Molin.

161. Anguilla vulgaris Flemm.

D. (Apoblema) ventricosum Rud.
D. (Apoblema) rufoviride Rud.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Apoblema) grandiporum Rud.
D. (Podocotyle) angulatum Duj.
D. (Brachylaimus) varicum Zeder.
D. (Brachylaimus) Bergense Olsson.
D. (Dicrocoelium) globiporum Rud.
D. (Dicrocoelium) simplex Olsson.
D. (Dicrocoelium) fasciatum Rud.
D. (Dicrocoelium) commune Olss.
D. (Echinostoma) inflatum Molin.
D. (sp. inquir.) polymorphum Rud.

162. **Muraena helena L.**

D. Apoblema) grandiporum Rud.

PLECTOGNATHI.

Fam. Molidae.

163. Orthagoriscus nasus Raf.

D. (Cladocoelium) macrocot. Dies.
D. (Echinostoma) contortum Rud.
D. (Echinostoma) nigroflavum Rud.

164. Orthagoriscus mola Bl.

D. (Köllikeria) filicolle Wagen.
D. (Cladocoelium) macrocot. Dies.
D. (Echinostoma) contortum Rud.
D. (Echinostoma) nigroflavum Rud.

LOPHOBRANCHII.

Fam. Syngnathidae.

165. Hippocampus guttatus.

D. (sp. inquir.) tumidulum Rud.

166. Syngnathus pelagicus.

D. (sp. inquir.) labiatum Rud.

167. Syngnathus acus L.

D. (sp. inquir.) tumidulum Rud.

GANOIDEI.

Fam. Acipenseridae.

168. Acipenser Sturio L.

D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (Apoblema) grandiporum Rud.
D. (Echinostoma) hispidum Abildg.

169. Acipenser stellatus Pall.

D. (Echinostoma) hispidum Abildg.

170. Acipenser ruthenus L.

D. (Crossodera) auriculatum Wedl.
D. (Echinostoma) hispidum Abildg.

171. **Acipenser nasus.**
D. (Echinostoma) elipticum Molin.

172. Acipenser Naccari Bonap.
D. (Echinostoma) semiarm. Molin.

173. Acipenser glaber.
D. (Echinostoma) hispidum Abildg.

SELACHII.

Rajides.

174. Torpedo marmorata Risso.
D. (Apoblema) rufoviride Rud.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.

175. Raja radiata Don.
D. (Cladocoelium) veliporum Crepl.

176. Raja batis Mont.
D. (Cladocoelium) veliporum Crepl.
D. (sp. inquir.) cestoides Beneden.
D. (sp. inquir.) fulvum Rud.

177. Raja lintea.
D. (Cladocoelium) veliporum Crepl.

178. Raja fullonica Rondl.
D. (Cladocoelium) veliporum Crepl.

179. Raja clavata Rondl.
D. (Apoblema) rufoviride Rud.
D. (Cladocoelium) veliporum Crepl.

Squalides.

180. Prionodon Milberti Val.
D. (Cladocoelium) veliporum Crepl.

181. Prionodon glaucus L.
D. (Brachylaimus) megastom. Rud.

182. Mustelus vulgaris M. H.
D. (Brachylaimus) megastom. Rud.
D. (Brachylaimus) soccus Molin.

183. Mustelus plebejus Bp.
D. (Brachylaimus) megastom. Rud.
D. (Brachylaimus) soccus Molin.

184. Galeus canis Rondl.
D. (Brachylaimus) megastom. Rud.

185. Scyllium stellare L.
D. (Brachylaimus) megastom. Rud.
D. (Brachylaimus) soccus Molin.

186. Scyllium catulus Cuv.
D. (Brachylaimus) megastom. Rud.

187. Scyllium canicula Cuv.
D. (sp. inquir.) luteum Beneden.

188. Acanthias vulgaris Bp.
D. (sp. inquir.) microcephal. Baird.

189. Scymnus nicaeensis.
D. (Cladocoelium) veliporum Crepl.

190. Echinorhinus spinosus L.
D. (Cladocoelium) veliporum Crepl.

191. Hexanchus griseus L.
D. (Cladocoelium) veliporum Crepl.

CYCLOSTOMI.

192. Petromyzon fluviatilis L.
D. (Apoblema) appendiculat. Rud.
D. (sp. inquir.) inerme Linstow.
D. (sp. inquir.) semiflavum Linstow.

INDICE.

delle specie contenute nel presente lavoro.

Estratto dal Bollettino della Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste, Vol. XIII, P. II, 1892.

I DISTOMI DEGLI UCCELLI

LAVORO MONOGRAFICO

PER

MICHELE STOSSICH

Genere. Polyorchis.

1. **Polyorchis formosum** Sonsino.

Distomum formosum, Sonsino. Proc. Verb. Soc. Toscana d. sc. nat. 6 luglio 1890.

Lunghezza 30^{mm}.
Larghezza 3^{mm}.

Corpo allungato, depresso a guisa di foglia lanceolata, con una coda trasparente, pieghettata transversalmente e priva di qualunque organo; ventosa ventrale di un terzo maggiore. Bocca subterminale rotonda, unita con la faringe mediante stretto e corto canale; esofago manca; anse intestinali grosse ed estese a poca distanza dal principiò della coda.

Testicoli in numero superiore di 200, piccoli, tondeggianti estesi dalla ventosa ventrale fino alla coda; cirro lungo e termina clavato. Ovario sferico, situato dietro la ventosa ventrale alla sinistra; glandole vitellogeni sviluppatissime dalla coda fino a metà distanza fra le due ventose. Ovidotto raccolto dietro la ventosa ventrale ed esteso all' innanzi di questa con apertura genitale in prossimità del bordo posteriore della bocca. Ova numerose, grosse, lunghe 0·08 e larghe $0{\cdot}04^{mm}$.

Grus cinerea (Pisa).

Genere. Cephalogonimus.

2. Cephalogonimus ovatum Rudolphi.

Distomum ovatum, *Rudolphi*. Entoz. Synops. 1819. pag 93.
„ „ *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 394.
„ „ *Diesing*. Syst Helm. I. 1850. pag. 335.
„ „ *Baird W.* Catal. of Entoz. London. 1853. pag. 51.
„ „ *Wedl*. Wien. Sitzsber. XXVI. 1857. pag. 241. tav. I. fig. 1.
„ „ *Diesing*. Wien. Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 333.
„ „ *Cobbold*. Synops. of the Distom. 1859. pag. 9.
„ „ *Linstov*. Arch. f. Naturg. XXXIX. 1873. pag. 96.
„ „ *Davaine C.* Trait. d. Entoz. Paris. 2.de edit. 1877 pag. LXXIX.
„ „ *Carruccio*. Bull. R. Accad. med. Roma. XII. 1886. p. 293.
„ *bursicola*, *Diesing*. Syst. Helm. I. 1850. pag. 397

Lunghezza 3—6·75mm.
Larghezza 2·25—3mm.

Corpo inerme, depresso, obovato, di colore biancastro giallo o rossiccio a macchie nere; ventosa ventrale molto più grande dell' orale, circolare, anteriore. Bocca terminale; esofago sviluppato e diviso in due anse intestinali, le quali di poco sorpassano il livello dei testicoli.

Le glandole vitellogeni si estendono dall' estremità posteriore del corpo fino al margine anteriore della ventosa ventrale; i giri dell' ovidotto riempiono tutta la parte posteriore e contengono grande quantità di ova di colore giallo bruno e della lunghezza di 0·0246—0·0262mm. Testicoli due collocati simmetricamente dietro la ventosa ventrale; cirro molto lungo e liscio.

Secondo le osservazioni di Wedl la superficie del corpo è coperta con serie simmetriche di aculei retrattili.

Buteo vulgaris Bechst., *Accipiter nisus* Pall., *Falco subbuteo* L., *Otus brachyotus* Gm., *Turdus viscivorus* L., *Passer montanus* L., *Fringilla coelebs* L., *Lanius minor* Gm., *Garrulus glandarius* L., *Pica caudata* L., *Corvus cornix* L. (Vienna), *Corvus frugilegus* L. (Vienna), *Gallus domesticus*, *Ardea cinerea* L., *Otis tarda* L., *Vanellus cristatus* M. et W., *Numenius arquata* L., *Scolopax rusticola* L., *Ortygometra porzana* L., *Gallinula chloropus* L., *Gallinago scolopacinus* Bp., *Fulica atra* L., *Grus cinerea* Bechst., *Cygnus musicus* Bechst., *Anser domestica*, *Spatula clypeata* L., *Fulix ferina* L., *Fulix marila* L., *Bucephala clangula* L.,

Harelda glacialis L., *Larus canus* L., *Podiceps rubricollis* Lath , *Podiceps subcristatus* Bechst., *Utamania torda* L., *Uria grylle* Cuv., *Anas boschas* L.; nella borsa di Fabrici e rarissime volte nella cavità addominale o negli ovidotti.

Genere. Cladocoelium.

3. **Cladocoelium holostomum** Rudolphi.

Distomum holostomum, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 94 e 368.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 446.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm. I. 1850. pag. 339.
„ „ *Cobbold.* Synops. of the Distom. 1859. pag. 11.
„ „ *Walter H.* Ber. Ver. f. Naturkunde. Offenbach. VII. 1866. pag. 14.
„ *Ralli, Rudolphi.* Entoz. Synops, 1819. pag. 120.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 447.

Lunghezza $3{\cdot}37^{mm}$.
Larghezza $1{\cdot}12^{mm}$.

Corpo inerme, depresso, allungato, anteriormente troncato; ventosa ventrale più grande dell' orale, anteriore, con apertura transversale elittica. Bocca terminale, circolare, amplissima.

Ortygometra porzana L., *Rallus acquaticus* L., (Vienna, Offenbach); intestino.

4. **Cladocoelium sulcatum** Linstow.

Distomum sulcatum, Linstow. Arch. f. Naturg. XLIX. 1883. pag. 309. tav. IX. fig. 51.
„ „ *Linstow.* Viaggi Fedtschenko; vermi (lav. russo). 1886 pag. 33 fig. 54.

Lunghezza 8^{mm}.
Larghezza 3^{mm}.

Corpo inerme subelittico, con ventosa ventrale alquanto più piccola dell' orale, anteriore; faringe grande, globosa ed intestino riccamente ramificato. Testicoli grandi, allungati, situati obliquamente nella parte posteriore del corpo; vitellogeni estesi ai margini del corpo dalla ventosa ventrale al testicolo posteriore; all' innanzi del testicolo anteriore si osserva il ricettacolo seminale e l' ovario.

Perdix graeca (Turkestan).

Genere. Crossodera.

5. **Crossodera linearis** Zeder.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 32.
Distomum lineare. Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 379.
" " *Carruccio.* Bull. R. Accad. med. Roma. XII. 1886. p. 293.

Lunghezza 10—13^{mm}.

Larghezza 0·7—1·2^{mm}.

Corpo inerme, depresso, lineare; ventosa ventrale molto più grande dell' orale. Bocca terminale, esigua, circondata da sei noduli. Cirro grande, cilindrico, emergente al disopra della ventosa ventrale.

Gallus domesticus (Greifswald); intestino.

Genere. Distomum.

Sottogenere. Brachycoelium.

6. **Distomum somateriae** Levinsen.

Levinsen. Groenl. Trematodfauna. 1881. pag. 22. tav. III. fig. 2.

Lunghezza 0·5^{mm}.

Corpo giallo, depresso, armato, obovato, anteriormente arrotondato, posteriormente subacuminato; ventosa ventrale più piccola dell' orale, orbicolare, subcentrale posteriore. Bocca grande, subterminale; faringe arrotondata, in comunicazione per mezzo di un corto esofago con due anse intestinali, le quali di forma clavata e molto brevi si estendono fino alla metà del corpo.

Testicoli due, elittici, situati lateralmente vicino alla ventosa; la vescica seminale, collocata sopra la ventosa alla destra, è divisa da una strozzatura trasversale in due parti. L' ovario presenta la forma e la grandezza dei testicoli e si trova al disopra del testicolo destro; vitellogeni in numero limitato all' innanzi della ventosa. Ova numerose ed arrotondate.

L' organo secretore si compone di un breve tronco mediano, il quale prima della ventosa ventrale si divide in due rami laterali, anteriormente molto dilatati.

Somateria mollissima L. (Groenlandia); intestino.

7. **Distomum macrophallos** Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXI 1875. pag. 190. tav. II. fig. 12—13.
Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXIII. 1877. pag. 183.

Lunghezza $1 \cdot 1^{mm}$.
Larghezza $0 \cdot 38^{mm}$.

Corpo ovale, anteriormente aculeato; ventosa ventrale più piccola dell' orale, molto vicina all' estremità posteriore del corpo. Alla bocca segue un esofago molto lungo, nel mezzo del quale si trova la faringe di forma sferica; la biforcazione dell' intestino ha luogo al disopra della ventosa ventrale e le due anse che ne risultano presentano la massima brevità.

Testicoli due subsferici, collocati simmetricamente ai due lati dietro la ventosa; fra la ventosa ed il testicolo destro giace l' ovario, che invece nell' angolo formato dalle due anse intestinali si trova la vescica seminale distinta del tutto dal cirro, il quale di forma tutta speciale copre l' apertura femminile. Ova lunghe $0 \cdot 023^{mm}$ e larghe $0 \cdot 013^{mm}$.

Actites (Totanus) hypoleucos L. (Ratzeburg), *Totanus fuscus* L. (Hameln); intestino.

8. **Distomum pygmaeum** Levinsen.

Levinsen. Groenl. Trematodfauna. 1881. pag. 24. tav. III. fig. 3.

Lunghezza $0 \cdot 5^{mm}$.

Corpo armato, ovale, posteriormente largo arrotondato, anteriormente assottigliato; ventosa ventrale più piccola dell' orale, orbicolare, posteriore. Bocca subterminale, unita alla piccola faringe per mezzo di un brevissimo canale; esofago molto lungo e diviso nel mezzo del corpo in due brevi e sottili anse intestinali.

I testicoli sono due, laterali, molto allungati e percorrono paralleli alle anse intestinali; vescica seminale subglobosa e congiunta alla guaina del cirro, che sbocca al lato sinistro della ventosa ventrale. L' ovario è più grande della ventosa e giace fra questa ed il testicolo destro; vitellogeni aggruppati dietro i testicoli. Ova numerose e molto allungate.

L' organo secretore manca di un tronco mediano e i due rami laterali si estendono fino ai testicoli.

Somateria mollissima L. (Groenlandia); intestino.

9. **Distomum brachysomum** Creplin.

Creplin. Wiegmann's Arch. 1846. pag. 134, 136 e 142.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850 pag. 397.
Diesing. Wiener Sitzsberg. XXXII. 1858. pag. 354.
Villot. Ann. d. sc. nat. Ser. VI. Tom. VIII. 1878. pag. 22. tav. V. fig. 7.
Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXVIII. 1882. pag. 20.
Distomum calidris, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 120.
„ „ *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 447.

Lunghezza 1^{mm}.
Larghezza ant. 0·16, post. $0{\cdot}4^{mm}$.

È caratterizzato per la larghezza e brevità della parte posteriore del corpo; le due ventose sono quasi eguali e relativamente piccole. L'esofago è molto lungo e nel mezzo della sua lunghezza sviluppa una piccola faringe; anse intestinali brevi ed estese fino all'altezza della ventosa ventrale.

Testicoli due marginali, allungati e situati dietro la ventosa; cirro molto sviluppato e coperto totalmente di squame. L'ovario è più piccolo dei testicoli e giace fra la ventosa ventrale ed il testicolo sinistro; le glandole vitellogeni, di un bruno carico, formano due aggruppamenti dietro i testicoli e l'ovidotto coi suoi numerosi giri occupa tutta la parte posteriore del corpo; ova numerose, lunghe 0·021 e larghe 0.013^{mm}. Le aperture genitali sono ben distinte e si aprono in vicinanza della ventosa ventrale.

Tringa variabilis, Haematopus ostralegus L., *Charadrius hiaticula* L., *Fuligula cristata* G R., *Bucephala clangula* L., *Harelda glacialis* L., *Ardea cinerea* L.; intestino cieco.

10. **Distomum claviforme** Brandes.

Brandes. Arch. f. Naturg. LIV. 1888. pag. 247. tav. XVII. fig. 1.

Lunghezza $0{\cdot}3—0{\cdot}4^{mm}$.

Corpo armato, claviforme, anteriormente lungo e sottile, posteriormente globoso; ventose quasi eguali, l'orale terminale, la ventrale posteriore situata al principio della parte sferica. L'esofago si presenta lunghissimo, con una piccola faringe nella sua parte anteriore e diviso sopra la ventosa in due larghe anse intestinali fra loro inclinate sotto un angolo di 90^{0}. Le glandole genitali sono semplici e si trovano all'altezza della ventosa ventrale; quasi tutta

la parte sferica del corpo è occupata dai giri dell' ovidotto ripieni di numerosissime ova.

Tringa alpina (Halle); retto.

Sottogenere. Brachylaimus.

11. **Distomum marginatum** Molin.

Molin. Wiener Sitzsber. XXX. 1858. pag. 128.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 333.
Cobbold. Synops of the Distom. 1859. pag. 10.
Molin. Denkschr. Wien. Akad. XIX. 1861. pag. 198. tav. I. fig. 13—14.

Lunghezza 8^{mm}.
Larghezza $1—1{\cdot}5^{mm}$.

Corpo inerme, allungato, depresso, alla parte ventrale concavo; ventosa ventrale molto più grande dell' orale, circolare, sessile ed in pari tempo prominente, con apertura triangolare e situata vicinissima all' orale.

Anas crecca (Padova); intestino.

12. **Distomum oligoon** Linstow.

Linstow. Zoolog. Jahrbücher. III. 1887. pag. 103.

Lunghezza $1{\cdot}14^{mm}$.
Larghezza $0{\cdot}54^{mm}$.

Distoma a corpo inerme, con la ventosa ventrale alquanto più grande dell' orale; esofago mancante. Testicoli due, uno dietro l' altro; cirro mancante. Glandole vitellogeni estese fino sotto la ventosa. Cloaca genitale in forma di una piccola infossatura al lato sinistro della faringe. Ova in numero molto limitato, al massimo 2—4, lunghe 0·098 e larghe $0{\cdot}072^{mm}$.

Gallinula chloropus Lath.; intestino.

13. **Distomum mesostomum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 104.
Diesing. Syst. Helm. I 1850. pag. 361.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 14.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. sc. nat. Trieste. XII. 1890. pag. 43.
Distomum loxiae, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 120.
" " *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 443.

Lunghezza 2—5^{mm}
Larghezza 0·5—0·75^{mm}.

Ha il corpo inerme, cilindrico ed allungato; le due ventose sono in grandezza e forma eguali e provedute di ampia apertura circolare. La orale è subterminale; ad essa segue immediatamente la faringe, dalla quale dipartono direttamente due anse intestinali estese fino all' apice caudale.

I testicoli sono situati nella parte posteriore del corpo uno dietro l' altro, grandi e di forma elittica. L' ovidotto coi suoi giri occupa tutto lo spazio compreso fra la ventosa ventrale ed il testicolo anteriore e sbocca sotto la faringe; ova minutissime di colore giallo-bruno. L' organo secretore è composto di un sacco, che dall' apice caudale si estende fino alla base del testicolo posteriore.

Turdus viscivorus (Trieste), *Turdus iliacus* L. (Greifswald), *Coccothraustes vulgaris* Vieill., *Fringilla coelebs* L., *Ligurinus chloris* L., *Pyrrhula vulgaris* Bris; intestino.

14. **Distomum micrococcum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 101 e 383.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 447.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 351.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 13.

Lunghezza 0·56—2·16^{mm}.
Larghezza 0·2—0·61^{mm}.

Corpo di colore bianco con macchia bruna, inerme, depresso, subelittico, allungato. Ventosa ventrale più piccola dell' orale, anteriore, circolare; l' orale allungata. Ova lunghe 0.037^{mm}.

Glareola austriaca (Rimini, Vienna); intestino.

15. **Distomum moleculum** Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XLVI. 1880. pag. 51.

Lunghezza 0·48^{mm}.
Larghezza 0·36^{mm}.

Corpo ovale con ventosa ventrale più piccola dell' orale. Ova numerosissime, lunghe 0·029^{mm}.

Rallus pygmaeus (Hameln); intestino.

16. **Distomum arcuatum** Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helminth. 1845. pag. 410.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 389.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 15.

Lunghezza 3—5^{mm}.
Larghezza 0.6—1^{mm}.

Corpo brunastro, spinuloso, subdepresso, arcato; ventosa ventrale quasi eguale all' orale, circolare.

Testicoli ovoidali o globosi, situati nella parte posteriore del corpo; vitellogeni grappoliformi, laterali; ovidotto sviluppatissimo con ova brune, lunghe 0·026—0·028^{mm}.

Garrulus glandarius L. (Rennes); intestino.

17. **Distomum crassiusculum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 112.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 441.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 376.
Wedl. Wiener Sitzsber. XXVI. 1857. pag. 244. tav. I. fig 4.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 353.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 15.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. sc. nat. Trieste. XII. 1890. pag. 50.
Distomum chrysaeti, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 119.
" " *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 441.

Lunghezza 3—4^{mm}.
Larghezza 1—1·5^{mm}.

Ha il corpo elittico, depresso, (inerme?), anteriormente assottigliato, posteriormente ingrossato arrotondato, di un dominante colore verdastro con una forte macchia bruna. Le due ventose sono piccole; l' orale è terminale, alquanto sporgente, cerciniforme e con ampia apertura circolare, mentre la ventrale è un poco più piccola, circolare e situata in posizione subcentrale. Dalla bocca diparte una piccola faringe allungata, la quale dà sviluppo a due esilissime anse intestinali, che verso l' estremità posteriore vanno gradatamente ingrossandosi.

Minutissime sono le glandole vitellogeni, che si estendono lungo i margini mediani del corpo; l' ovidotto è molto grosso e lungo, compie un grandissimo numero di giri nel mezzo del corpo e contiene delle ova lunghe 0·021^{mm}. e larghe 0·014^{mm}.

Testicoli grandi, collocati uno dietro l' altro verso l' estremità posteriore del corpo, a contorno irregolare; alquanto all' innanzi giace l' ovario molto più piccolo, di forma sferica ed al suo fianco si osserva un grande ricettacolo seminale.

Aquila chrysaetos L., *Haliaetus albicilla* L., *Circus aeruginosus* (Venezia), *Buteo vulgaris* Bechst.; cistifellea.

18. **Distomum plesiostomum** Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXIX. 1883. pag. 305. tav. IX fig. 48.
Linstow. Viaggi Fedtschenko. Vermi. (lavoro russo) 1886. pag. 29. fig. 48.

Lunghezza 12^{mm}.
Larghezza $0{\cdot}84^{mm}$.

Corpo inerme cilindrico, lunghissimo; ventosa ventrale poco più grande dell' orale ed a questa vicinissima; ventosa orale subterminale.

Testicoli subglobosi, situati anteriormente uno dietro l' altro. Glandole vitellogeni ai lati del secondo terzo; ovario lobato dietro i testicoli e fra questi e l' ovario il ricettacolo seminale. Ova a guscio grosso, di colore bruno nerastro, lunghe 0·034 e larghe $0{\cdot}02^{mm}$. Aperture genitali fra le due ventose.

Perdix graeca (Turkestan).

19. **Distomum filum** Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 418
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 376.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859 pag. 15.

Lunghezza $4-6{\cdot}5^{mm}$.
Larghezza $0{\cdot}2-0{\cdot}25^{mm}$.

Corpo inerme, cilindrico, filiforme; ventose fra loro eguali, la ventrale anteriore, prominente, con apertura circolare, l' orale orbicolare subterminale.

Testicoli due ovoidali, collocati dopo la ventosa ventrale uno dietro l' altro. Ovidotto sviluppato dietro i testicoli, con ova brunastre, lunghe $0{\cdot}055-0{\cdot}057^{mm}$. Aperture genitali all' innanzi della ventosa ventrale.

Passer domesticus L. (Rennes); intestino.

20. **Distomum cirratum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 100.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 413.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 350.
Cobbold. Synops of the Distom. 1859. pag. 12.
Distomum elegans, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 100.
» » *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 414.
» » *Diesing.* Syst. Helm. I. 1850. pag. 349.
» » *Cobbold.* Synops. of the Dist. 1859. pag. 12.
» *globocaudatum, Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845 pag. 413.
» » *Diesing.* Syst. Helm. I. 1850. pag 351.
» » *Diesing.* Wien. Sitzsber. XXXII. 1858, pag. 337.
» » *Cobbold.* Synops. of the Distom. 1859. pag. 13.
» » *Linstow.* Viaggi Fedtschenko; vermi (lavoro russo). 1886. pag. 31.

Lunghezza 2—3·5^{mm}.
Larghezza 0·65—1^{mm}.

Corpo bianco a macchie rossastre, inerme, depresso, ovale; alcune volte per effetto di contrattilità si sviluppa all' estremità posteriore una specie di appendice subglobosa, ciò che indusse il Creplin a creare la specie *globocaudatum.* Ventosa ventrale più piccola dell' orale, circolare, anteriore; l' orale quasi terminale, di forma allungata. Cirro molto lungo e sottile.

Corvus monedula L. (Greifswald), *Corvus cornix* L., *Pica caudata* L. (Greifswald), *Garrulus glandarius* L., *Passer domesticus* L. (Greifswald), *Aegiothus linarius* L.; intestino.

21. **Distomum maculosum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 100 e 382.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845 pag. 412.
Diesing. Syst. Helm. I 1850. pag. 349.
Baird W. Catal. of Entoz. London. 1853. pag. 52.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 337.
Cobbold. Synops. of Distom. 1859. pag. 13.
Olsson. Skandin. Helminthfauna. 1876 pag. 14. tav. II. fig. 29.

Lunghezza 2^{mm}.
Larghezza 0·6^{mm}.

Corpo coperto di brevi spinuli disposti in serie transversali, di forma elittica, depressa, arrotondato alle due estremità; ventosa ventrale un poco più piccola dell' orale, con apertura circolare.

L'orale subterminale, orbicolare, con esofago cortissimo e diviso in due anse intestinali estese fino all' estremità posteriore.

Testicoli due grandi, sferici, situati alquanto obliquamente nel mezzo della parte postacetabulare; guaina del cirro lunghissima e contenente un cirro lungo, sottile e liscio. L' ovario è piccolo, sferico e situato dietro la ventosa al lato destro; i vitellogeni occupano uno stretto spazio ai margini del corpo e si estendono dall' estremità posteriore fino alla biforcazione dell' intestino; tutto lo spazio posttesticolare è occupato dai giri dell' ovidotto ripieni di ova elittiche di colore giallo rossastro. Aperture genitali all' innanzi della ventosa ventrale.

Ad occhio nudo questo distoma si presenta di colore bianco con una macchia rossa nella parte posteriore del corpo.

Chelidon urbica L., *Hirundo rustica* L., *Cotyle riparia* L. (Vienna), *Cypselus apus* L., *Caprimulgus europaeus* L. (Vienna); intestino.

22. **Distomum vitellatum** Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXI. 1875. pag. 189.

Lunghezza 1·3^{mm}.
Larghezza 0·36^{mm}.

Corpo cilindrico, arrotondato alle due estremità, anteriormente spinuloso; ventosa ventrale più piccola dell' orale, anteriore. Alla ventosa orale segue immediatamente una faringe molto robusta, dalla quale dipartono le due anse intestinali.

I testicoli sono situati alquanto obliquamente uno dietro l' altro; fra il testicolo anteriore e la ventosa ventrale si trova l' ovario; le glandole vitellogeni si estendono dall' estremità posteriore del corpo fino alla faringe. Al margine anteriore della ventosa ventrale si osserva la guaina del cirro, dalla quale sorte un cirro lungo 0·2 e largo 0·023^{mm}. Ova lunghe 0·029 e larghe 0·023^{mm}.

Actites hypoleucos L. (Ratzeburg).

23. **Distomum reticulatum** R. Wright.

R. Wright. Americ. Helmint. Nr. 1. 1879. pag. 7. tav. I. fig. 6.

Lunghezza 14^{mm}.
Larghezza mass. 8^{mm}.

Corpo ovale, depresso, coperto intieramente di spine lunghe 0·025^{mm}; ventosa ventrale più grande dell' orale, anteriore, con apertura circolare; l' orale è terminale, globosa, con faringe ovale aderente. I testicoli si presentano sotto forma di tubi ramificati, i quali occupano metà della parte postacetabulare. Ai margini laterali del corpo si osservano le minutissime glandole vitellogeni unite fra loro da due condotti longitudinali e questi da un transversale, situato fra l'ovidotto e i tubi testicolari. Apertura genitale vicina alla ventosa ventrale.

Ceryle alcyon (America del Nord); superficie del polmone.

Sottogenere. Dicrocoelium.

24. **Distomum clathratum** Deslongch.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 393.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 396.
Cobbold. Synops of the Distom. 1859. pag. 15.
Olsson. Skandin. Helminthfauna. 1876. pag. 24. tav. IV. fig. 55—56.

Lunghezza 2—4^{mm}.
Larghezza 0·5^{mm}.

Corpo di colore giallastro, inerme, cilindrico, in vicinanza della ventosa alquanto dilatato, posteriormente arrotondato Ventosa ventrale molto grande, sessile, anteriore, con apertura rotonda; l'orale subterminale, orbicolare, con una faringe proveduta di un esofago diritto diviso in due lunghe anse intestinali.

Glandole vitellogeni in numero di sei per lato, di colore bruno oscuro. Ova numerosissime, lunghe 0·031 e larghe 0·017^{mm}. Apertura genitale femminile all' innanzi della ventosa ventrale.

Cypselus apus L. (Scandinavia); cistifellea.

25. **Distomum macrourum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 98.
Creplin. Wiegmann's Arch. 1846. pag. 132.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 345.
Baird W. Catal. of Entoz. London. 1853. pag. 50.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 11.
Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXIX. 1883. pag. 309.
Linstow. Viaggi Fedtschenko; vermi (lav. russo). 1886 pag. 34.
Braun. Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M. 1891. pag. 101.

Distomum attenuatum, Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 392.
„ *albicolle, Rudolphi*. Entoz. Synops. 1819. pag. 99 e 376.
„ „ *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 393.
„ „ *Diesing*. Syst. Helm. I. 1850. pag. 348.
„ „ *Cobbold*. Synops. of the Distom. 1859. pag. 12.

Lunghezza 5—10^{mm}.
Larghezza 0·24—2^{mm}.

Corpo inerme, depresso, lanceolato, alle due estremità attenuato e sensibilmente alla parte posteriore; ventosa ventrale più grande dell' orale, situata alla base del collo, con apertura transversale. Ventosa orale semiglobosa, terminale.

Testicoli situati nell' asse longitudinale dietro la ventosa; vitellogeni estesi ai margini posteriori del corpo. Ova raccolte nella metà posteriore, di colore bruno nerastro, lunghe 0.049 e larghe 0.029^{mm}. Aperture genitali alla biforcazione dell' intestino.

Aquila pennata Gm. (Vienna), *Lanius collurio* L., *Corvus cornix* L. (Rostock), *Pica caudata* L. (Turkestan), *Anthus arboreus* Bechst, *Turdus merula* L. (Rennes), *Cypselus apus;* fegato e cistifellea.

26. **Distomum spatula** Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 394.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 336.

Lunghezza 8^{mm}.
Larghezza 1·7^{mm}.

Corpo trasparente, inerme, depresso, spatoliforme; ventosa ventrale il doppio più grande e molto distante dall' orale, circolare. Ventosa orale terminale, angolosa, con una faringe molto larga seguita da un esofago molto lungo.

Testicoli ovoidali, situati dietro la ventosa; ova di colore brunastro, lunghe 0.04 e larghe 0·027^{mm}. Aperture genitali alla biforcazione dell' intestino.

Accentor modularis Lath. (Rennes); intestino.

27. **Distomum crassum** Siebold.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 397.
Olsson. Skandin. Helminthfauna. 1876. pag. 25. tav. IV. fig. 57—58.

Lunghezza 1.5^{mm}.
Larghezza 0.5^{mm}.

Corpo inerme, grosso ma depresso, allungato, arrotondato alle due estremità; ventosa ventrale alquanto più grande dell' orale, sessile, anteriore, con apertura orbicolare; bocca subterminale, rotonda.

Testicoli due elittici, situati obliquamente nella metà della parte postacetabulare e preceduti da un ovario relativamente grande, di forma sferica. Vitellogeni subglobosi, marginali, estesi dal margine anteriore della ventosa fino all' estremità posteriore del corpo. Ovidotto ampio, contenente numerose ova di colore giallo-scuro, elittiche, lunghe 0·043 e larghe 0.019^{mm}. Aperture genitali all' innanzi della ventosa.

Chelidon urbica L. (Scandinavia); intestino crasso.

28. **Distomum pellucidum** Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg XXXIX. 1873. pag. 95. tav. V. fig. 5—6.

Lunghezza 9^{mm}.
Larghezza 5^{mm}.

Ha il corpo pellucido di colore carnicino, depresso, ovato, anteriormente nudo, posteriormente coperto di forti aculei lunghi 0·043^{mm}; ventosa ventrale alquanto più grande dell' orale, orbicolare, anteriore. Bocca terminale; l' esofago si divide a metà distanza fra le due ventose in due anse intestinali, le quali presentano diversi rigonfiamenti sferici.

I testicoli sono di forma ovale, situati simmetricamente a breve distanza dietro la ventosa ventrale; la fusione dei due vasi deferenti ha luogo sopra la ventosa. I vitellogeni si estendono dall' estremità posteriore del corpo alla ventosa e fra questa ed il testicolo destro giace l' ovario di forma lobata. L' ovidotto riempie tutta la parte posteriore del corpo e sbocca vicino l' apertura genitale maschile; contiene grandi quantità di ova lunghe 0·0311—0·0344^{mm}.

Gallus domesticus (Ratzeburg); esofago.

29. **Distomum lucipetum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 94 e 367.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 400.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850 pag. 338.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 11.

Lunghezza 4—7.87^{mm}.
Larghezza 1—1·7^{mm}.

Corpo bianco con tinta rosea dietro la ventosa, inerme, depresso, allungato; ventosa ventrale più grande dell' orale, circolare, anteriore. Bocca subterminale, orbicolare, con faringe grande seguita da corto esofago.

Testicoli grandi, arrotondati, collocati verso l' estremità posteriore del corpo. Ovidotto sviluppato fra i testicoli e la ventosa, con ova di forma singolare, lunghe 0·092 e larghe 0·037^{mm} e contenenti l' embrione con una macchia pigmentata nera. Aperture genitali dietro la biforcazione dell' intestino.

Larus argentatus Brunn., *Larus glaucus* Brunn., *Larus fuscus* L. (Vienna); occhio.

30. **Distomum lingua** Creplin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 448.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 343.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 11.
Olsson. Skandin. Helminthfauna. 1876. pag. 15. tav. III. fig. 30.

Lunghezza 2—2·6^{mm}.
Larghezza 0·6^{mm}.

Corpo bianco, diafano, inerme, depresso, allungato; ventosa ventrale alquanto più grande dell' orale, subcentrale, con apertura circolare. Bocca terminale con apertura piccola, seguita da una faringe piccola e globosa, la quale sviluppa un breve esofago diviso in due esili anse intestinali, che si prolungano fino all' estremità posteriore. Testicoli due subglobosi, situati posteriormente ed alquanto obliquamente. Ovario molto piccolo, posto all' innanzi del testicolo destro; vitellogeni piccoli, poco numerosi ed estesi dall' estremità posteriore alla biforcazione dell' intestino. L' ovidotto è molto largo e ripieno di ova lunghe 0·042 e larghe 0·020^{mm}. Apertura genitale sopra la ventosa ventrale.

Larus argentatus Brunn, *Larus marinus* L. (Greifswald), *Larus maximus* Brehm (Greifswald); intestino.

31. **Distomum concavum** Creplin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 448.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 340.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1850. pag. 11.

Lunghezza 1·68^{mm}.
Larghezza 1.12^{mm}.

Corpo bianco macchiato in bruno, inerme, depresso, pentagonale oppure ovale; ventosa ventrale molto più grande dell' orale, subcentrale, elittica, transversale. Bocca subterminale, orbicolare, con faringe piccola proveduta di un corto esofago.

Testicoli due elittici, collocati al margine posteriore del corpo. Apertura genitale vicina alla ventosa ventrale.

Bucephala clangula L., *Fulix marila* L., *Harelda glacialis* L., *Oidemia fusca* L, *Anas Hornschuchii* Schil. (Greifswald), *Mergus merganser* L., *Mergus serrator* L., *Utamania torda* L., *Podiceps cristatus* L., *Uria troile* Lath., *Colymbus rufogularis* Meyer (Greifswald); intestino.

32. **Distomum heterostomum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 102 e 388.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 400.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 353.
Cobbold. Synops of the Distom. 1859. pag. 10.
R. Wright. Americ. Helminth. Nr. 1. 1879. pag. 3. tav. I. fig. 1—2.
Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXIX. 1883. pag. 306.
Linstow. Viaggi Fedtschenko; vermi (lav. russo). 1886. pag. 30. fig. 49.

Lunghezza 5—6·85^{mm}.
Larghezza 1·5^{mm}.

Ha il corpo inerme, depresso, allungato, col parenchima attraversato da un particolare reticolo nero; la ventosa ventrale è più piccola dell' orale ed a questa vicinissima. Bocca grande subterminale.

I testicoli sono due, lobati e situati nell' asse longitudinale del corpo; fra i testicoli giace l' ovario ed ai margini della metà posteriore del corpo si estendono i vitellogeni. Ova agglomerate dietro la ventosa ventrale, lunghe 0·11 e larghe 0·079^{mm}.

Ardea purpurea L. (Genova), *Ardea nycticorax* (Turkestan); esofago.

33. **Distomum eurystomum** Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXIII. 1877. pag. 183.

Lunghezza 0·7^{mm}.
Larghezza 0·29^{mm}.

Corpo inerme, cilindrico; ventosa ventrale più piccola dell'orale, subcentrale, anteriore. I testicoli sono situati nell' estrema parte posteriore del corpo; i vitellogeni si estendono ai lati del corpo dall' apice caudale al margine posteriore della ventosa orale. Alla destra della ventosa ventrale giace la guaina del cirro ed immediatamente di sotto, parimenti a destra, si trova l' ovario.

Bucephala clangula L. (Hameln); intestino.

34. **Distomum hians** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 94 e 366.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 399.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 337.
Baird W. Catal. of Entoz. London. 1853. pag. 51.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 333.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 10.
Willemoes-Suhm. Zeitschr. f. w. Zool. XXIII. 1876. pag. 337 e 339. tav. XVII. fig. 4.
Parona. Elmintol. sarda. Genova. 1887. pag. 59.
Stossich. Bollett. Soc. adriat. Trieste. XIII. 1891. pag. 111.
Distomum complanatum, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 98 e 376.
„ „ *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 399.
„ „ *Diesing*. Syst Helm. I. 1850. pag. 335.
„ „ *Cobbold*. Synops. of the Distom. 1859. pag. 9.
„ „ *Parona*. Ann. Museo civ. Genova 1887. pag. 489.

Lunghezza fino a 14^{mm}.
Larghezza fino a 4^{mm}.

Corpo rossastro, inerme, depresso, subelittico, con la parte anteriore attenuata; ventosa ventrale due volte più grande dell' orale, orbicolare, subcentrale. Bocca quasi terminale, con faringe grande seguita da un esofago alquanto più lungo.

Testicoli lobati, situati all' estremità posteriore uno dietro l' altro e preceduti da un ovario parimenti lobato; cirro tenuissimo. Vitellogeni grappoliformi estesi dalla ventosa ventrale all' estremità posteriore. Ova elittiche, di colore giallo brunastro, lunghe 0·088—$0{\cdot}092^{mm}$. Apertura genitale alla biforcazione intestinale.

Nycticorax griseus L., *Ciconia alba* Willugh., *Ciconia nigra* Gesn., (Parigi, Vienna, Greifswald, Curlandia), *Ardea cinerea* L. (Venezia, Berlino); esofago.

La formazione dell' embrione ha luogo nell' ovo, mentre esso si trova ancora nell' utero; l' embrione ha il corpo di forma allungata

arrotondata e la sua superficie è totalmente coperta di cilia vibratili; all' estremità anteriore si osserva una prominenza papilliforme e sotto a questa due macchie pigmentate molto vicine e prive di corpicini rifrangenti.

35. **Distomum choledochum** Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXIX. 1883. pag. 306. tav. IX. fig. 49.
Linstow. Viaggi Fedtschenko; vermi (lav. russo). 1886. pag. 30. fig. 50.

Lunghezza 9^{mm}.
Larghezza $1 \cdot 3^{mm}$.

Corpo inerme, anteriormente attenuato, posteriormente arrotondato; ventosa ventrale alquanto maggiore, anteriore. Bocca subterminale, con esofago lungo e diviso in due sottili anse intestinali, le quali si prolungano fino all' estremità posteriore del corpo.

Testicoli lobati, collocati uno dietro l' altro vicino all' estremità posteriore e preceduti dall' ovario e dal ricettacolo seminale. Ova lunghe 0·026 e larghe $0 \cdot 013^{mm}$. Apertura genitale sopra la ventosa ventrale.

Anas spec. (Turkestan); fegato.

36. **Distomum longissimum** Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XXXXIX. 1883. pag. 308. tav. IX. fig. 50.
Linstow. Viaggi Fedtschenko; vermi (lav. russo). 1886. pag. 32. fig. 53.

Lunghezza 20^{mm}.

Larghezza 1^{mm}.

Corpo inerme, cilindrico, lunghissimo; ventosa ventrale alquanto più grande dell' orale, situata del tutto anteriormente. Bocca subterminale, con faringe relativamente grande, la quale sviluppa un corto esofago, diviso in due lunghissime anse intestinali.

Nella parte posteriore del corpo giaciono uno dietro l' altro i due testicoli di forma sublobata, preceduti da un grande ricettacolo seminale e questo da un ovario anch' esso lobato. Vitellogeni estesi ai margini del terzo quarto. Ova lunghe 0·026, larghe $0 \cdot 015^{mm}$. Aperture genitali all' innanzi della ventosa ventrale.

Botaurus stellaris L. (Turkestan); fegato.

37. **Distomum spinosum** Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XLVI. 1880. pag. 51.

Lunghezza 1·3^{mm}.
Larghezza 0·48^{mm}.

Corpo arrotondato, intieramente coperto di spine; ventosa ventrale alquanto più piccola dell' orale, subcentrale, anteriore. I testicoli sono situati obliquamente uno dietro l' altro nel terzo posteriore e così pure posteriori e laterali sono i vitellogeni, mentre la vescica seminale abbraccia la ventosa ventrale in forma di mezza luna. Ova lunghe 0·043 e larghe 0·023^{mm}.

Sylvia rufa (Hameln); intestino.

38. **Distomum singulare** Molin.

Molin. Wiener Sitzsber. XXXIII. 1858. pag. 288.
Diesing. Wiener Sitzsber. XXXV. 1859. pag. 428.
Molin. Denkschr. Wien. Akad. XIX. 1861. p. 200. tav. II. fig. 6; tav. III. fig. 3.

Lunghezza 4·5^{mm}.
Larghezza 2^{mm}.

Corpo inerme, depresso, elittico; ventosa ventrale più grande dell' orale, con ampia apertura orbicolare circondata da un bordo elevato. Ventosa orale grande, subterminale, globosa, con faringe sferica ad essa contigua; l' esofago è breve e diviso in due anse intestinali estese fino all' estremità posteriore. La ventosa ventrale prende una posizione del tutto posteriore, è perciò che gli organi genitali si sviluppano fra le due ventose ad eccezione dei vitellogeni, che a mo' di corona circondano la ventosa ventrale.

Ibis falcinellus (Padova); intestino tenue.

Genere. Echinostomum.

39. **Echinostomum recurvatum** Linstow.

Distomum recurvatum, Linstow. Arch. f. Naturg. XXXIX. 1873 pag. 105. tav. V. fig. 1.

Lunghezza 3^{mm}.
Larghezza 0·7^{mm}.

Ha il corpo anteriormente ripiegato all' indietro ed aculeato. Il capo è distinto, cuoriforme, con 44 aculei, dei quali i 4 esterni

di ogni lato sono più grandi (0·07^{mm}), mentre gli altri 36 (lunghi 0·049^{mm}) sono disposti in doppia serie. Ventosa ventrale più grande dell' orale, circolare, anteriore.

Testicoli due, situati uno dietro l' altro nella parte posteriore del corpo, preceduti da un grande ovario e questo da un piccolo ricettacolo seminale. Considerevole è la lunghezza del cirro, importando esso 0·5^{mm}.

Fulix marila L. (Ratzeburg); intestino tenue.

40. **Echinostomum baculus** Diesing.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 31.
Distomum baculus, Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 39.
" " *Linstow*. Arch. f. Naturg. XXXXIII. 1877. pag. 183. tav. XIII. fig. 15.

Lunghezza 1·74^{mm}.
Larghezza 0·36^{mm}.

Corpo inerme, tondeggiante. Sul capo si osservano in tutto 45 aculei; 4 maggiori (0·039^{mm}) da ogni lato, gli altri 37 disposti in due serie, delle quali l'anteriore con 18 aculei lunghi 0·023^{mm}, la posteriore con 19 aculei lunghi 0·033^{mm}. Ventosa ventrale più grande dell' orale, sferica, subcentrale.

Mergus albellus L. (Ratzeburg); intestino.

41. **Echinostomum militare** Rudolphi.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 34.
Distomum militare, Rudolphi. Entoz. Synops, 1819. pag. 115 e 418.
" " *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 429.
" " *Diesing*. Syst. Helm. I. 1850. pag. 384.
" " *Diesing*. Wien. Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 347.
" " *Beneden*. Vers intestin. 1861. pag. 84. tav. IX.

Lunghezza 6·75—11·25^{mm}.
Larghezza 0·56—1·68^{mm}.

Il corpo è di colore bianco, ad eccezione della parte occupata dalle ova, che apparisce giallastra; è di forma allungata lineare, troncato anteriormente, assottigliato posteriormente, e coperto di piccoli aculei che vanno lentamente perdendosi verso l' estremità posteriore; il capo è poco distinto ed armato di una corona di

forti aculei (0·016^{mm}), dei quali 4 maggiori (0·04^{mm}) per ogni lato. Ventosa ventrale anteriore e più grande dell' orale.

La bocca è molto piccola, quasi terminale; ad essa segue immediatamente una faringe allungata, la quale sviluppa un esofago molto lungo, che all' altezza della ventosa ventrale si divide in due anse intestinali estese fino all' estremità posteriore.

Testicoli due di forma ovale, situati nel terzo posteriore uno dietro l' altro e preceduti dall' ovario. Vitellogeni estesi ai lati della metà posteriore del corpo. Ova da 8 – 10, molto grandi (diam. 0·06^{mm}) e di colore giallo limone.

Numenius arquatus L., *Scolopax gallinula* L., *Scolopax gallinago* L., *Ortygometra porzana* L.; intestino.

42. **Echinostomum asperum** Wright.

Distomum asperum, R. Wright. Americ. Helm. 1879. pag. 6. tav. I. fig. 3–5

Lunghezza 8·19^{mm}.
Larghezza 1·8^{mm}.

Corpo di un colore giallo pallido, debolmente assottigliato alle due estremità ed intieramente coperto di aculei lunghi 0·054^{mm}; capo reniforme, con una corona di 27 aculei, 8 dei quali più lunghi (0·16^{mm}) disposti in due gruppi alla parte ventrale del capo, gli altri minori (0·117^{mm}) disposti in serie semplici. Ventosa ventrale anteriore, più grande dell' orale. Bocca terminale, con esofago lungo diviso in due anse intestinali, estese fino all' estremità posteriore.

Testicoli molto grandi, di forma elittica transversale, situati uno dietro l' altro nel mezzo della parte posteriore; cirro liscio lungo 2^{mm}. Ovario piccolo, sferico, al lato sinistro dietro la ventosa. Vitellogeni sviluppatissimi, estesi da un' estremità all' altra del corpo. Apertura genitale sopra la ventosa ventrale.

Botaurus minor (America del Nord), in dilatazioni varicose del canale biliare.

43. **Echinostomum ferox** Zeder.

Cobbold. Synops of the Distom. 1859. pag. 35.
Distomum ferox, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 116 e 419.
" " *Bremser.* Icon. Helminth. 1824. tav. X. fig. 6—11
" " *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 429.
" " *Diesing.* Syst. Helm. I. 1850. pag. 387

Distomum ferox, Baird. *W.* Catal. of Entoz. London. 1853. pag. 56.
„ „ *Molin.* Wiener Sitzsber. XXX. 1858. pag. 130.
„ „ *Molin.* Denkschr. Wien. Akad. XIX. 1861. pag. 219.
„ „ *Benéden.* Bull. Acad. d. Belgiq. 2.da ser. XXV. 1868. pag. 296. tav. I. fig. 1—5.
„ „ *Olsson.* Skandin. Helminthf. 1876. p. 22. tav. IV. fig. 50.
„ *Ardeae stellaris, Rudolphi.* Entoz. Synops. 1819. pag. 120.
„ „ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 447.

Lunghezza 8^{mm}.

Larghezza del corpo 1^{mm}; del collo $2 \cdot 5^{mm}$.

Corpo bianco o rossastro, inerme, lineare, depresso; collo aculeato, di forma elittica, superiormente convesso, inferiormente piano; capo distinto, per lo più semilunare, con una corona di 26 aculei diritti, dei quali 4 maggiori ($0 \cdot 2^{mm}$) per ogni lato; i minori misurano 0.12^{mm}. Ventosa ventrale più grande dell'orale, sessile, subcentrale; bocca terminale, orbicolare.

Testicoli subglobosi, situati obliquamente nel mezzo della parte postacetabulare; cirro breve, conico, liscio. Glandole vitellogeni arrotondate, numerosissime, di colore bruno quasi nerastro, estese dal collo all'estremità posteriore. Tutto lo spazio compreso fra i testicoli e la ventosa ventrale viene ad essere occupato dai giri dell'ovidotto, il quale contiene grande quantità di ova gialle, elittiche, lunghe 0·06 e larghe $0 \cdot 04^{mm}$. Aperture genitali al margine anteriore della ventosa ventrale.

Botaurus stellaris L., *Ciconia alba* Willugh. (Padova, Vienna, Greifswald, Rennes), *Ciconia nigra* Gesn. (Vienna, Greifswald); in particolari cavità dell'intestino, ed anche libero nell'intestino.

44. **Echinostomum croaticum** Stossich.

Distomum croaticum, Stossich. Soc. Hist.-Nat. Croat. Zagabria. IV. 1889. pag. 183. tav. IV. fig. 5—7.
„ „ *Stossich.* Soc. Hist.-Nat. Croat. Zagabria. V. 1890. pag. 131.

Lunghezza $32-48^{mm}$.

Larghezza $1-1 \cdot 25^{mm}$.

Corpo inerme, depresso, lunghissimo, posteriormente arrotondato; ventose vicine, la ventrale grandissima, prominente, di forma elittica ed apertura transversale. Il capo è reniforme, con 7 grossi

aculei per ogni lato, ottusi e quasi cilindrici; faringe grande e robusta, con esofago esile diviso sopra la ventosa in due sottili anse intestinali.

Testicoli collocati uno dietro l'altro verso l'estremità posteriore, reniformi con contorno irregolarmente lobato; guaina del cirro molto lunga, cilindrica e sinuosa. Vitellogeni sviluppatissimi, globosi ed estesi ai due lati del corpo dall'estremità posteriore alla vescica seminale. Il lunghissimo ovidotto ha un percorso a serpentello nel mezzo del corpo e contiene un grande numero di ova, le quali alla loro estremità assottigliata sono provedute di un lungo filamento. Apertura genitale sotto la biforcazione dell'intestino.

Carbo graculus (Fiume); intestino tenue.

45. **Echinostomum pseudoechinatum** Olsson.

Distomum pseudoechinatum, *Olsson*. Skandin. Helminthfauna. 1876 pag. 21 tav. IV. fig. 45—49.

Lunghezza 8^{mm}.
Larghezza $0{\cdot}8^{mm}$.

Corpo depresso, lineare, anteriormente armato di spine acutissime; capo subreniforme, con una corona di 20—22 aculei robusti, diritti ed ottusi. Ventosa ventrale alla base del collo, il doppio più grande dell'orale, sessile, con apertura rotonda oppure transversale. Ventosa orale terminale, globosa e prominente, con un esofago lungo proveduto anteriormente di una faringe allungata e diviso in due gracili anse intestinali, estese fino all'estremità posteriore del corpo.

Testicoli due grandi, di forma elittica e collocati uno dietro l'altro nel mezzo della parte posteriore acetabulare; guaina del cirro allungata, di colore brunastro e situata al lato destro della ventosa; cirro breve. Ovario molto piccolo e globoso; vitellogeni numerosissimi in tutto lo spazio posttesticolare; versano il loro contenuto in due canali longitudinali, che comunicano fra di loro per mezzo di un ricettacolo, posto all'innanzi del testicolo anteriore. L'ovidotto riempie lo spazio fra la ventosa ed i testicoli e contiene delle ova elittiche di colore giallo aureo, lunghe 0·08 e larghe $0{\cdot}05^{mm}$. Aperture genitali sotto la biforcazione dell'intestino.

Larus marinus L. (Scandinavia); intestino retto.

46. **Echinostomum echinatum** Zeder.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 33.
Distomum echinatum, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 115 e 416.
„ „ *Bremser*. Vers intest. de l' homme. 1824, pag. 134.
„ „ *Bremser*. Icon. Helminth. 1824. tav. X. fig. 4—5
„ „ *Bellingham*. Ann. Mag. Nat. Hist. XIII. 1844. p. 426.
„ „ *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 426.
„ „ *Diesing*. Syst. Helm. I. 1850 pag. 383.
„ „ *Baird W*. Catal. of Entoz. London. 1853. pag. 55.
„ „ *Wedl*. Wiener Sitzsber. XXVI. 1857. pag. 245. tav. I. fig 5—6.
„ „ *Diesing*. Wien. Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 344.
„ „ *Molin*. Wiener Sitzsber. XXXIII. 1858. pag. 290
„ „ *Diesing*. Wien. Sitzsber. XXXV. 1859. pag. 433.
„ „ *Molin*. Denkschr. Wien. Akad. XIX. 1861. pag. 216.
„ „ *Benéden*. Vers intestin. 1861. pag. 89. tav. XI fig. 1-8.
„ „ *Linstow*. Arch. f. Naturg. XXXIX. 1873. pag. 105.
„ „ *Linstow* Arch. f. Naturg. L. 1884. pag. 139. tav. IX. fig. 24.
„ „ *Parona*. Ann. Museo civ. Genova 1887. pag. 489.
„ „ *Leidy*. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. 1888. p. 126.
„ „ *Stossich*. Boll. Soc. adriat. Trieste. XII. 1890. pag. 51.
„ „ *Stossich*. Boll. Soc. Adriat. Trieste. XIII. 1891. pag. 111.
„ *oxycephalum, Rudolphi*. Entoz. Synops. 1819. pag. 98 e 375.
„ „ *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm. 1845 pag. 448.
„ „ *Diesing*. Syst. Helm. I. 1850. pag. 345.
„ „ *Diesing*. Wiener Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 335.
„ „ *Cobbold*. Synops. of the Distom. 1859. pag. 12.
„ *radiatum, Dujardin*. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 427.
„ *dilatatum, Diesing*. Syst. Helm. I. 1850. pag. 383
„ „ *Carruccio*. Bull. R. Acc. med. Roma. XII. 1886. p. 293.
„ *Anatis fuscae, Rudolphi*. Entoz. Synops. 1819. pag. 120.
„ „ „ *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 450.
„ „ „ *Diesing*. Syst. Helm. I. 1850. pag. 397.
„ *armatum, Molin*. Wiener Sitzsber. XXX. 1858. pag. 130.
„ „ *Diesing*. Wiener Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 347.
„ „ *Molin*. Denkschr. Wien Akad. XIX. 1861. pag. 217.
„ „ *Carruccio*. Bull. R. Accad. med. Roma. XII. 1886. p. 293.
Fasciola Anatis, Gmelin Syst. Nat pag. 3055.
Echinostoma dilatatum, Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 35.
Distomum Fuliguiae ferinae, Diesing. Wien. Sitzsber. XXXII. 1858. p. 355.

Lunghezza 4—15^{mm}.
Larghezza 0·5—2·25^{mm}.

Corpo di colore rossastro, anteriormente armato, depresso, sublineare o lanceolato; capo reniforme, armato di 36 aculei caduchi

*

(specialmente negli adulti), diritti (0 048^{mm}), larghi e disposti in due serie. Ventosa ventrale molto più grande dell' orale, prominente con apertura circolare; bocca terminale.

Testicoli lobati, collocati uno dietro l' altro; guaina del cirro campanuliforme, echinata. Ova di colore giallo bruno, lunghe 0·086 – 0·096 e larghe 0·065—0·072^{mm}. Apertura genitale ventosiforme, situata fra le due ventose.

Faringe contigua alla bocca, priva di esofago.

Gallus domesticus, (Padova), *Grus cinerea* Bechst. (Vienna), *Nycticorax griseus* L. (Padova), *Ardea comata* Pall. (Vienna), *Ardea Gardeni* (Brasile), *Ciconia nigra* Gesn., *Cygnus olor* Gm., *Anser domestica*, (Rennes), *Anser albifrons* Gm., *Anas crecca* L., *Anas boschas* L. (Venezia, Berlino, Rennes), *Spatula clypeata* L., *Querquedula circia* Steph., *Fulix ferina* L., *Fulix marila* L., *Fuligula cristata* G. R., *Bucephala clangula* L., *Chaulelasmus streperus* L., *Mareca penelope* L. (Venezia), *Querquedula crecca* L., *Fulix nyroca* Guld., *Anas moschata* Flemm. (Rennes), *Oidemia fusca* L. (Copenhagen), *Mergus merganser* L. *Phalacrocorax carbo* L. (Vienna, Parigi), *Phalacrocorax pygmaeus* Pall. (Vienna), *Podiceps cristatus* L., *Podiceps minor* Gm., *Balaearica pavonina* Gray; intestino.

Dalle osservazioni di Pagenstecher e Leuckart risulta che questo echinostomo si sviluppa dal *Distomum echiniferum*, che vive incistidato nella *Paludina vivipara*.

47. **Echinostomum anceps** Molin.

Distomum anceps, Molin. Wien. Sitzsber. XXXVII. 1859. pag. 845.

Lunghezza 4—8^{mm}.
Larghezza 0·5—1^{mm}.

Corpo inerme, depresso, lineare; capo distinto, conico, a base dilatata, proveduto di una doppia serie di aculei. Ventosa ventrale molto più grande dell' orale, prominente, situata alla base del collo, con apertura circolare rivolta all' insù. Bocca piccola, terminale.

Testicoli di forma elittica longitudinale, collocati uno dietro l' altro al principio della seconda metà del corpo.

Fulica atra L. (Padova); intestino tenue.

48. **Echinostomum beleocephalum** Linstow.

Distomum beleocephalum, Linstow. Arch. f. Naturg. XXXIX. 1873. p. 104.

Lunghezza 0·7^{mm}.
Larghezza 0 3^{mm}.

Corpo nella metà anteriore armato di piccoli aculei; ventosa ventrale molto più grande dell'orale, quest'ultima circolare, prominente ed unita alla faringe per mezzo di un lungo canale; la corona che circonda la bocca si compone di 24 aculei lunghi 0·033^{mm} e disposti in una doppia serie. Testicoli uno dietro l'altro; vescica seminale avanti la ventosa.

Ardea cinerea L. (Ratzeburg); intestino tenue.

49. **Echinostomum leptosomum** Creplin.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859 pag. 35.
Distomum leptosomum, Creplin. Isis. 1831. pag. 177.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 428.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm. I. 1850. pag. 384.
„ „ *Villot.* Ann. d sc. nat. Ser. VI. Tom. VIII. 1878. pag. 24. tav. V. fig. 4—6

Lunghezza 10—11^{mm}.
Larghezza 1^{mm}.

Ha il corpo depresso, molto allungato e coperto interamente di forti aculei, disposti in serie transversali; il capo è armato di 28—30 grossi aculei, lunghi 0·04^{mm} e disposti in una sola serie. La ventosa ventrale è molto grande e caratterizzata per il suo bordo prominente e crenulato; la faringe è piccola ed il breve esofago diviso in due anse intestinali, estese fino all'estremità posteriore.

Testicoli due abbastanza grandi, situati uno dietro l'altro nel terzo posteriore e preceduti da un ovario molto più piccolo; vitellogeni sviluppatissimi, estesi in tutta la metà posteriore del corpo; ovidotto molto lungo e ripieno di ova lunghe 0·08 e larghe 0·05^{mm}. Apertura genitale sopra la ventosa.

Tringa variabilis, Calidris arenaria; intestino.

50. **Echinostomum spinulosum** Rudolphi.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 36.
Distomum spinulosum, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 116 e 419.

Distomum spinulosum, Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 430.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm. I. 1850. pag 392.
„ „ *Baird W.* Catal. of Entoz. London. 1857. pag. 56.
„ „ *Molin.* Wiener Sitzsber. XXX. 1858. pag. 130.
„ „ *Diesing.* Wien. Sitzsber. XXXII 1858. pag. 350.
„ „ *Molin.* Denkschr. Wien Akad. XIX. 1861. pag. 220. tav. III. fig. 6; tav. IV. fig. 2.
„ „ *Linstow.* Arch. f. Naturg. XXXXIII. 1877. pag. 183. tav. XIII. fig. 14.

Lunghezza 3—10^{mm}.

Larghezza 0.4—4^{mm}.

Corpo cilindrico, allungato, anteriormente aculeato; capo subconico a base ingrossata, con una corona di 22 aculei eguali, lunghi 0·029^{mm}. Ventosa ventrale molto più grande dell' orale, anteriore, circolare; alla bocca segue un lungo esofago, proveduto anteriormente di una piccola faringe; la biforcazione dell' intestino ha luogo sopra la ventosa ventrale e le anse intestinali si estendono fino all' estremità posteriore del corpo.

I testicoli sono molto grandi, di forma elittica e collocati uno dietro l' altro nel mezzo della parte postacetabulare; il cirro è inerme, un poco inflesso, coll' apice imbutiforme e con la base ingrossata come una sfera. I vitellogeni sono molto sviluppati, occupano tutta la parte posttesticolare e si estendono fino al margine posteriore del testicolo anteriore. Ova poco numerose, lunghe 0·088 e larghe 0·059^{mm}, ed agglomerate fra i testicoli e la ventosa ventrale.

Bucephala clangula L., *Querquedula circia* Steph., *Phalacrocorax graculus* L., *Chroocephalus ridibundus* L. (Greifswald), *Chroocephalus minutus* Pall., *Larus glaucus* Brunn., *Larus argentatus* Brunn., *Larus capistranus* (Padova), *Colymbus septentrionalis* L. (Greifswald), *Uria grylle* Cuv., *Totanus fuscus* L., *Podiceps cristatus* L. (Padova), *Numenius arquatus* L.; intestino.

51. **Echinostomum denticulatum** Rudolphi.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 36.
Distomum denticulatum, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 116 e 419
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 430
„ „ *Diesing.* Syst Helm. I. 1850. pag. 391.

Lunghezza 2—3·37^{mm}.

Corpo biancastro, cilindrico, posteriormente assottigliato, con un collo molto lungo ed uncinato; capo subconico, a base ingrossata, echinato.

Ventosa ventrale più grande dell' orale, subglobosa, situata alla base del collo; bocca terminale.

Sterna cantiaca Gm (Vienna), *Sterna hirundo* L. (Greifswald), *Hydrochelidon nigra* L., *Anas sponsa* L.; intestino.

52. **Echinostomum echiniferum** La Valette.

Distomum echiniferum, Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 345.
„ „ *Diesing.* Wiener Sitzsber. XXXV. 1859. pag. 433.

Lunghezza 0·5^{mm}.

Corpo depresso, elittico, col dorso coperto di aculei ottusi, il ventre invece di aculei acuminati; capo reniforme. Ventosa ventrale molto più grande dell' orale, subcentrale; bocca subterminale.

Scolopax gallinago L., *Mergus merganser* L., *Anas boschas* L., *Podiceps minor* Gm.; intestino.

53. **Echinostomum serratum** Diesing.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 35.
Distomum serratum, Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 385.
„ „ *Diesing.* Denkschr. Wien. Akad. X. 1855. pag. 67. tav. III. fig 14—17.
„ „ *Diesing.* Wiener Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 347.

Lunghezza 25—38^{mm}.
Larghezza 4—5^{mm}.

Corpo lineare, depresso, posteriormente arrotondato, a margini ondulati seghettati; capo reniforme, echinato. Ventosa ventrale più grande dell' orale, con apertura subcircolare e situata alla base del collo; bocca terminale, orbicolare.

Aramus scolopaceus Vieill. (Brasile); intestino.

54. **Echinostomum bilobum** Rudolphi.

Cobbold. Synops. of Distom. 1859. pag. 35.
Distomum bilobum, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 114 e 416.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 431.

Distomum bilobum, Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 385.
„ „ *Wedl.* Wien. Sitzsber. XXVI. 1857. pag. 246. tav. I. fig. 7.
„ „ *Diesing.* Wien. Sitzsber. XXXII 1858. pag. 347.
„ „ *Molin.* Wien. Sitzsber. XXXIII. 1858 pag. 291.
„ „ *Diesing.* Wien. Sitzsber. XXXV. 1859. pag. 434.
„ „ *Molin.* Denkschr. Wien. Akad. XIX 1861 pag. 218. tav. III. fig. 5 e 8.
„ „ *Parona.* Elmintol. sarda. Genova. 1887. pag. 60.
„ „ *Stossich.* Soc. Hist.-Nat. Croat. Zagabria. VI. 1891. p. 216.

Lunghezza 9—13^{mm}
Larghezza 1·5—2^{mm}.

Corpo inerme, depresso, lineare, posteriormente arrotondato; capo bilobo, a lobi semilunari ed ognuno armato di 23 aculei. Ventosa ventrale molto più grande dell' orale, situata alla base del breve collo, ad apertura circolare; bocca esigua, con piccola faringe priva di un esofago. Cirro sopra la ventosa ventrale, sigmoideo, liscio, assottigliato all' apice; vitellogeni sviluppati dall' estremità posteriore alla ventosa. Ova gialle, di forma elittica, lunghe 0·094—0·097^{mm}.

Fulica atra L., *Plegadis falcinellus* L. (Padova, Vienna). *Platalea leucorodia* L. (Venezia); intestino tenue.

55. **Echinostomum cinctum** Rudolphi.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 35.
Distomum cinctum, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 116.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 431.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm. I. 1850. pag. 386.
„ „ *Olsson.* Skandin. Helminthfauna. 1876. pag. 21. tav. III. fig. 42—44.
„ *uncinatum, Rudolphi.* Entoz. Synops. 1819 pag. 115 e 417.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 428.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm. I. 1850. pag. 384.
„ „ *Braun.* Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M. 1891. pag. 101.
Echinostoma uncinatum, Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 35.

Lunghezza 5—14^{mm}.
Larghezza 1—2·5^{mm}.

Corpo inerme, depresso, allungato, posteriormente arrotondato; capo distinto, reniforme, armato di una serie di forti aculei diritti, ottusi. Ventosa ventrale molto più grande dell' orale, sessile alla base del collo, con apertura circolare; bocca terminale, piccola, orbicolare, con faringe allungata proveduta di un corto esofago.

I testicoli sono elittici, molto allungati e situati uno dietro l' altro nel mezzo della parte postacetabulare; al margine anteriore della ventosa si osserva la guaina del cirro. L' ovario è piccolo, globoso e situato fra la ventosa ed il testicolo anteriore; sviluppatissimi i vitellogeni, i quali occupano tutto lo spazio compreso fra la ventosa e l' estremità posteriore del corpo; fra l' ovario ed il testicolo percorre il canale vitellogene transversale, il quale nel suo mezzo si dilata alquanto, formando il piccolo ricettacolo vitellogene. L' ovidotto sviluppa i suoi giri soltanto fra l' ovario e la ventosa ventrale e contiene un piccolo numero di ova grandi, elittiche, di colore ocraceo, lunghe 0·09 e larghe 0·045^{mm}. Aperture genitali fra le due ventose.

Vanellus cristatus M., *Vanellus melanogaster* Bechst., *Gallinula chloropus* Lath (Rostock); stomaco ed intestino.

56. **Echinostomum apiculatum** Rudolphi.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 35.
Distomum apiculatum, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 116.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 425.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm. I. 1850. pag. 386.
„ *Aluconis intestinale, Rudolphi.* Entoz. Synops. 1819. pag. 119.
„ „ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 442.
„ „ „ *Diesing.* Syst. Helm. I. 1850. pag. 396.

Lunghezza 6—10·12^{mm}.

Larghezza 1·12^{mm}.

Corpo rossastro, depresso, nel mezzo allargato, posteriormente assottigliato, anteriormente aculeato; capo piccolo, subconico, echinato. Ventosa ventrale più grande dell' orale; bocca esigua.

Strix flammea L. (Greifswald), *Syrnium aluco* L. (Vienna); intestino.

57. **Echinostomum echinocephalum** Rudolphi.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 34.
Distomum echinocephalum, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 115 e 418.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 425.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm. I. 1850 pag. 385.

Lunghezza 3·37^{mm}.

Corpo depresso, sublineare, posteriormente attenuato; capo reniforme, echinato. Ventosa ventrale molto più grande dell' orale, anteriore; bocca terminale, esigua.

Milvus regalis Briss.; intestino.

58. **Echinostomum nephrocephalum** Diesing.

Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 36.
Distomum nephrocephalum, Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 391.

Lunghezza 6mm.
Larghezza 0·5mm.

Corpo cilindrico; capo reniforme, incavato. Ventosa ventrale più grande dell' orale, circolare, anteriore; bocca orbicolare.

Turdus saxatilis L.; intestino.

Genere. Mesogonimus.

59. **Mesogonimus aequalis** Dujardin.

Distomum aequale, Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 410.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm. I. 1850. pag. 363.
„ „ *Cobbold.* Synops. of the Distom. 1859. pag. 14.

Lunghezza 3—4mm.
Larghezza 0·5—0·65mm.

Corpo rosso, inerme, depresso, sublineare; ventosa ventrale eguale all' orale, prominente, circolare, anteriore. Bocca subterminale, seguita da una larga faringe. Testicoli nella parte posteriore del corpo; ova rosse, lunghe 0·028mm. Apertura genitale maschile orbicolare, situata nell' ultimo quarto della lunghezza.

Strix perlata, Strix flammea L. (Rennes); intestino.

60. **Mesogonimus heteroclitus** Molin.

Distomum heteroclitum, Molin. Wien. Sitzsber. XXXIII. 1858. pag. 289.
„ „ *Diesing.* Wien. Sitzsber. XXXV. 1859. pag. 430.
„ „ *Molin.* Denkschr. Wien. Akad. XIX. 1861. pag 203.

Lunghezza 8—9mm.
Larghezza 1·8—2mm.

Corpo inerme, depresso, anteriormente troncato, posteriormente dilatato a forma di scarpa; ventosa ventrale eguale all' orale,

sessile con apertura circolare. Bocca grande, terminale, seguita immediatamente da una faringe sferica, dalla quale, senza sviluppo di esofago, dipartono due anse intestinali molto ampie e molto lunghe. Apertura genitale nel mezzo di una grande papilla, situata a metà distanza fra la ventosa ventrale e il foro secretorio.

Coturnix communis Bonn. (Padova); intestino cieco.

61. **Mesogonimus marginatus** Rudolphi.

Distomum marginatum, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 680.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 446.

Lunghezza 7—10^{mm}.
Larghezza post. 3·37^{mm}.

Ventosa ventrale più piccola dell'orale e da questa molto distante; bocca subterminale, orbicolare. Aperture genitali dietro la ventosa.

Ardea sp. (Brasile); sulla lingua.

62. **Mesogonimus commutatus** Diesing.

Sonsino. Pr. Verb. Soc. Toscana d. sc. nat. 7 luglio 1889.
Distomum commutatum, Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 339.
„ „ *Cobbold.* Synops of the Distom. 1859. pag. 15.
„ „ *Carruccio.* Bullett. R. Accad. medica Roma. XII. 1886, pag. 293.

Lunghezza 6—7·5^{mm}.
Larghezza 0·7—2^{mm}.

Corpo biancastro, nel mezzo giallo-scuro; depresso, sublineare, alle due estremità arrotondato, anteriormente alquanto ingrossato. Ventosa ventrale più piccola dell'orale, subcentrale, anteriore, con apertura circolare. Bocca terminale con grossa faringe, dalla quale dipartono direttamente le due anse intestinali, estese per una insaccatura anteriore da un polo all'altro.

Testicoli due rotondeggianti, uno dietro all'altro nella parte posteriore del corpo, con ovario un poco a destra. Vitellogeni laterali estesi al disopra dei testicoli. Ova giallo-chiare, lunghe 0·027 e larghe 0·014^{mm}. Cirro grosso; aperture genitali all'innanzi del testicolo anteriore.

Gallus domesticus (Pisa, Nizza), *Meleagris gallopavo* (Pisa); intestino tenue e cieco.

Genere. Agamodistomum.

63. **Agamodistomum coelebs** Linstow.

Distomum coelebs, Linstow. Arch. f. Naturg. XLI. 1875. pag. 192. tav. III. fig. 15.

Lunghezza 1.6^{mm}.
Larghezza 0.8^{mm}.

Corpo ovale, anteriormente aculeato; ventosa ventrale alquanto più piccola dell'orale, quasi centrale. Alla bocca segue una corta faringe, la quale sviluppa due grosse anse intestinali molto brevi.

Nella parte posteriore dell'animale si osserva un grande corpo di forma sferica.

Fringilla coelebs L. (Ratzeburg); in cisti sferiche aderenti alla parete interna dell'intestino.

64 **Agamodistomum capsulare** Diesing.

Distomum sp. Wedl. Wien. Sitzsber. XXVI. 1857. pag. 247. tav. I. fig. 8.
„ *capsulare, Diesing.* Wien. Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 355.

Diametro della cisti 0·75^{mm}.

Dalla ventosa anteriore diparte direttamente la faringe, la quale, senza sviluppo d'esofago, si divide in due ampie anse intestinali estese fino all'estremità posteriore del corpo. La ventosa ventrale è il doppio più grande dell'orale e situata del tutto posteriormente.

Ardea cinerea L., *Ardea purpurea* L., *Nycticorax griseus* L, *Crex pratensis* Bechst., *Podiceps auritus* L., *Podiceps nigricollis* Sund.; in cisti fra i muscoli pettorali, del collo e della testa e sopra l'esofago.

SPECIE INQUIRENDE

---

65. **Distomum aculeatum** Nitzsch.

Bubo maximus Flem.; intestino.

66. **Distomum Aluconis thoracicum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 119.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 442.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 396.

Syrnium aluco L,; cavità toracica.

67. **Distomum arenula** Creplin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 447.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 364.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 15.

Corpo inerme, turgido, ovato-lanceolato; ventosa ventrale più grande dell' orale, subcircolare; bocca terminale, suborbicolare. Cirro breve, cilindrico.

Fulica atra L.; (Greifswald); intestino.

68. **Distomum brevicolle** Creplin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 445.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 363.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 14.

Lunghezza $3{\cdot}37 - 5{\cdot}67^{mm}$.

Corpo biancastro, inerme, alquanto depresso, sublineare; ventosa ventrale eguale all' orale, molto prominente.

Bocca subterminale. Cirro breve ma molto grosso, situato all' innanzi della ventosa ventrale.

Haemantopus ostralegus L., intestino.

69. **Distomum Buteonis** Zeder.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 119.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 442.
Diesing. Syst. Helm. I 1850. pag. 396.

Buteo vulgaris Bechst.; intestino.

70. **Distomum canaliculatum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 676.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 449.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 346.

Lunghezza 10·5—15·75mm.
Larghezza 2mm.

Corpo lineare, inerme, di sopra convesso, di sotto molto concavo e perciò canalicolato; ventosa ventrale più grande dell' orale, circolare, anteriore.

Sterna galericulata Licht. (Brasile); intestino.

71. **Distomum caudale** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 103.
Dujardin. Hist. nat. d. Helminth. 1845. pag. 442.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 362.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 14.

Lunghezza 2—3·37mm.
Larghezza 0·5—1·12mm.

Corpo di colore grigio, inerme, depresso, subelittico, posteriormente acuminato; ventosa ventrale eguale all' orale e situata alla base del collo; bocca subterminale, allungata. Secondo Rudolphi il cirro emerge all' estremità posteriore.

Garrulus glandarius L., *Pyrrhocorax alpinus* Vieill., *Nucifraga caryocatactes* L.; intestino.

72. **Distomum cladocalium** Diesing.

Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 354.
Distoma Pontaliéi, Cobbold. Synops of the Distom. 1859. pag. 10.

Lunghezza 15^{mm}.
Larghezza 4^{mm}.
Ventosa ventrale più grande dell' orale, con apertura triangolare; bocca esigua, subterminale.
Ardetta minuta L.; cistifellea e canale biliare.

73. **Distomum cochlear** Diesing.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 357.
Distoma Diesingii, Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 14.

Lunghezza $1{\cdot}5$—2^{mm}.

Corpo lineare, depresso, anteriormente elittico e di sotto incavato; ventosa ventrale più piccola dell' orale, circolare. Bocca terminale, orbicolare, a margine calloso.
Sterna minuta L., *Sterna cantiaca* L. (Brasile); intestino.

74. **Distomum cochleariforme** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 681.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 449.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 357.
Cobbold. Synops of the Distom. 1859. pag. 13.

Lunghezza 5 – 9^{mm}.

Corpo di colore bianco macchiato di bruno, inerme, depresso, lineare, con la parte anteriore lanceolata, di sotto incavata; ventosa ventrale più piccola dell' orale, orbicolare. Bocca terminale.
Tachypetes aquila L. (Brasile), *Sterna minuta* L. (Brasile); intestino.

75. **Distomum Collurionis** Zeder.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 119.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845 pag. 442.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 396.
Cobbold. Synops of the Distom. 1859. pag. 15.

Lunghezza $2{\cdot}25^{mm}$.

Corpo depresso, allungato, di colore bianco con una macchia sinuosa rossa.
Lanius collurio L.; intestino.

76. **Distomum constrictum** Mehlis.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 397.

Somateria mollissima L., *Oidemia nigra* L.; intestino.

77. **Distomum cuneatum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 93.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 445.
Diesing. Syst. Helminth. 1850. pag. 336.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 9.

Lunghezza 3—6·75^{mm}.
Larghezza 2—2·25^{mm}.

Corpo di colore bianco macchiato di bruno, inerme, cuneiforme; ventosa ventrale il doppio più grande dell'orale, anteriore, prominente. Bocca terminale, orbicolare, esigua. Ova brune.

Otis tarda L. (Greifswald), *Pavo cristatus* L.; intestino.

78. **Distomum deflectens** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 677.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 443.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 347.
Cobbold. Synops of the Distom. 1859. pag. 12.

Lunghezza 3·31^{mm}.
Larghezza 0·65^{mm}.

Corpo inerme, depresso, lanceolato; ventosa ventrale più grande dell'orale, situata alla base del collo, con apertura allungata. Bocca orbicolare, subterminale.

Thryothorus hypoxanthus Temm. (Brasile); intestino.

79. **Distomum delicatulum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 99.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 449.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 352.
Cobbold. Synops of the Distom. 1859. pag. 10

Lunghezza 2^{mm}.

Corpo di colore bianco con macchia nera nel mezzo, inerme, depresso, elittico e prolungato anteriormente in una specie di collo

quasi cilindrico e rugoso; ventosa ventrale la metà più piccola dell' orale, circolare, anteriore. Bocca terminale, orbicolare.

Anas sponsa Boie; cistifellea.

80. **Distomum dimorphum** Diesing.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 353.
Diesing. Denkschr. Wien. Akad. X. 1855. pag. 65. tav. III. fig 1—6.
Diesing. Wien. Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 338.
Cobbold. Synops of the Distom. 1859. pag. 10.
Stossich. Distom. dei pesci. Trieste. 1886. pag. 25.

Lunghezza 80—106^{mm}.

Larghezza 6^{mm}.

Corpo inerme, depresso, lanceolato, lunghissimo: ventosa ventrale più piccola dell' orale, anteriore, con apertura triangolare. Bocca terminale, a margine circolare elevato.

Ardea coçoi L. (Brasile), *Mycteria americana* L. (Brasile); esofago.

81. **Distomum dubium** Leidy.

Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 336.
Clinostomum dubium, Leidy. Proc. Acad. N. S. Philadelphia. VIII. 1856. pag. 45.
Distoma Leidyi, Cobbold. Synops of the Distom. 1859. pag. 10.

Lunghezza 5^{mm}.

Larghezza 0·8^{mm}.

Corpo inerme, depresso, ovale, con capo distinto di forma ovale, anteriormente arrotondato; ventosa ventrale più grande dell' orale, anteriore, semisferica, con apertura obconica. Bocca piccola priva di bordo muscoloso.

Scolopax minor L. (Filadelfia); intestino.

82. **Distomum elongatum** Mehlis.

Diesing. Syst. Helm. I 1850. pag. 297.

Larus argentatus Brunn., *Larus marinus* L., *Chroocephalus ridibundus* L.; intestino.

83. **Distomum fuscatum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 101 e 384.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845 pag. 445.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 353.
Cobbold. Synops of the Distom. 1859. pag. 11.

Lunghezza 3·37^{mm}.
Larghezza 0·56^{mm}.

Corpo di colore bianco con macchia longitudinale nel mezzo, inerme, allungato, ventosa ventrale più piccola dell' orale, circolare, anteriore. Bocca grande, subterminale, con apertura allungata.

Coturnix communis Bonn. (Ancona); intestino.

84. **Distomum globulus** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 109 e 401.
Dujardin. Hist. nat. d. Helminth. 1845. pag. 450.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 365.
Diesing. Wien. Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 341.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 11.

Diametro 0·5—0·75^{mm}.

Corpo di colore bianco con macchie gialle nel mezzo, inerme, turgido, ovato o subgloboso; ventosa ventrale più grande dell' orale, circolare. Bocca subterminale, orbicolare. Cirro grosso, striato longitudinalmente.

Anas sponsa Boie, *Fuligula cristata* G. R. (Greifswald), *Harelda glacialis* L., *Dafila acuta* L., *Fulix marila* L., *Mergus merganser* L., *Mergus serrator* L., *Utamania torda* L., *Cygnus musicus* Bechst.; intestino.

85. **Distomum grande** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 676.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 446.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 346.
Cobbold. Synops of the Distom. 1859. pag. 12

Lunghezza 27^{mm}.
Larghezza 3—4·5^{mm}.

Corpo inerme, allungato, ventosa ventrale grande, anteriore; con apertura elittica transversale. Bocca piccola, terminale, orbico-

lare. Cirro breve, filiforme; apertura genitale al margine anteriore della ventosa ventrale.

Platalea ajaja L. (Brasile); intestino.

86. **Distomum intermedium** Mehlis.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 397.

Podiceps rubricollis Lath., *Podiceps subcristatus* Bechst.; intestino.

87. **Distomum involutum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 101.
Diesing. Syst. Helminth. 1850. pag. 351.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 13.

Lunghezza 1·5—2·5^{mm}.

Larghezza 0·5—1^{mm}.

Corpo inerme, depresso, obovato, a margine ripiegato; ventosa ventrale più piccola dell'orale, circolare, anteriore. Cirro lungo e sottile.

Upupa epops L.; intestino

88. **Distomum lineola** Diesing.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 346.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 12.
Distomum Falconis rufi, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 119.
„ „ „ *Dujardin* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 442.

Lunghezza 11^{mm}.
Larghezza 0·5^{mm}.

Corpo inerme, depresso, lineare, anteriormente assottigliato; ventosa ventrale molto più grande dell' orale, circolare, anteriore, a margine elevato.

Circus rufus L. (Vienna); intestino.

89. **Distomum macrostomum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 104.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 443.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 361.

Cobbold. Synops of the Distom. 1859. pag. 14.
Distomum erraticum, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 120
" " *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 443.
" *philomelae, Rudolphi.* Entoz. Synops. 1819. pag. 120.
" " *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845 pag. 443.
" *ringens, Rudolphi.* Entoz. Synops. 1819. pag. 101 e 385
" " *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 444

Lunghezza 1—2·25^{mm}.
Larghezza 0·6—0·75^{mm}.

Corpo inerme, depresso, subelittico; ventosa ventrale quasi eguale all' orale, circolare, centrale. Bocca terminale, amplissima, circolare.

Picoides tridactylus L. (Vienna), *Parus coeruleus* L., *Parus major* L., *Parus palustris* L., *Aegithalus pendulinus* L., *Philomela luscinia* L. (Greifswald), *Sylvia nisoria* Bechst., *Sylvia cinerea* Lath. (Vienna), *Lusciniopsis fluviatilis* M. et W. *Motacilla alba* L., *Budytes flavus* L. (Vienna); intestino.

90. **Distomum minutum** Cobbold.

Cobbold. Trans. Linn. Soc. XXII. 1859. pag. 364. tav. LXIII. fig 4—5.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 14.

Lunghezza 0·2—0·28^{mm}.
Larghezza 0·12—0·18^{mm}.

Corpo inerme, depresso, allungato; ventosa ventrale eguale all' orale, centrale, orbicolare; l' orale subterminale, ovale.

Haematopus ostralegus L.; intestino.

91. **Distomum nanum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 101.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 446.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 350.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 12.

Lunghezza 1^{mm}.

Corpo di colore bianco con macchia rossa, inerme, depresso, ovale, nel mezzo contratto; ventosa ventrale la metà più piccola dell' orale, orbicolare, anteriore. Bocca terminale, allungata.

Scolopax gallinula L. (Greifswald); intestino.

92. **Distomum nigrum** Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XLIX. 1883. pag. 307.
Linstow. Viaggi Fedtschenko; vermi (lav. russo). 1886 pag. 31.

Lunghezza 12^{mm}.
Larghezza 2^{mm}.

Corpo coperto di coni chitinosi ottusi; ventosa ventrale molto ampia del diametro di $0{\cdot}72^{mm}$, mentre il diametro dell' orale importa $0{\cdot}43^{mm}$. Ova bruno-nerastre, lunghe 0·043 e larghe 0.026^{mm}.

Corvus cornix L. (Turkestan).

93. **Distomum oxyurum** Creplin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 450.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 12.
Linstow. Arch. f. Naturg. XLVIII. 1882. pag. 19.
Braun. Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M. 1891. pag. 100.

Lunghezza $2{\cdot}8—6{\cdot}5^{mm}$.
Larghezza $1{\cdot}12—1{\cdot}8^{mm}$.

Corpo di colore bianco, depresso, allungato, posteriormente assottigliato; ventosa ventrale più grande dell' orale, subcentrale, sferica e molto prominente; l' orale subterminale piccola. Testicoli due lobati e situati uno dietro l' altro; i vitellogeni sono grappolari, confluiscono ad arco sotto il testicolo posteriore e si estendono ai lati del corpo fino alla ventosa ventrale. Ova in numero limitato, al massimo 30—40 per individuo, opercolate, lunghe 0·11 e larghe $0{\cdot}082^{mm}$. Aperture genitali all' innanzi della ventosa ventrale; cirro grande. L' animale è proveduto di una specie di appendice caudale, alla base della quale sbocca il canale secretore.

Fuligula cristata (Hameln), *Fulix marila* L. (Greifswald), *Bucephala clangula* L. (Warnemünde), *Tadorna vulpanser*, *Harelda glacialis*.

94. **Distomum pictum** Creplin.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 397.

Ciconia alba Will; cloaca.

95. **Distomum polyoon** Linstow.

Linstow. Zoolog. Jahrbücher. III. 1887. pag. 103.

Lunghezza $0{\cdot}78^{mm}$.
Larghezza $0{\cdot}38^{mm}$.

Corpo inerme; ventosa ventrale alquanto più piccola dell'orale, anteriore, subcentrale. Cirro mancante; vitellogeni agglomerati in vicinanza della ventosa. Ova numerose nella metà posteriore del corpo, lunghe 0·029 e larghe $0{\cdot}014^{mm}$.

Gallinula chloropus Lath.; intestino.

96. **Distomum pyriforme** Creplin.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 397.

Oidemia fusca L., *Harelda glacialis* L.; intestino.

97. **Distomum spatulatum** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 109 e 403.
Diesing. Syst. Helm. I. 1850 pag. 367.
Holostomum spatulatum, Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 376.

Lunghezza $9-10^{mm}$.
Larghezza 2^{mm}.

Corpo bianco nella parte anteriore, brunastro nella posteriore, inerme, cilindrico; collo depresso, dilatato, con margini inflessi. Ventosa ventrale tre volte più grande dell'orale, orbicolare, anteriore; l'orale terminale, esigua.

Ardetta minuta L. (Vienna); intestino.

98. **Distomum Sternae cantiacae** La Valette.

Diesing. Wiener Sitzsber. XXXII. 1858. pag. 355.

Sterna cantiaca L.; intestino.

99. **Distomum triangulare** Diesing.

Diesing. Syst. Helm. I. 1850. pag. 351.
Cobbold. Synops. of the Distom. 1859. pag. 13.
Distomum meropis, Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 120.
" " *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 444.

Lunghezza 2^{mm}.
Larghezza $0{\cdot}5^{mm}$.

Corpo inerme, depresso, ovale; ventosa ventrale più piccola dell' orale, anteriore, con apertura subtriangolare; l' orale allungata.
Merops apiaster L.; intestino.

100. **Distomum Tringae helveticae** Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops. 1819. pag. 120.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. 1845. pag. 447.

Tringa helvetica (Vienna); intestino.

101. **Distomum xanthosomum** Creplin.

Diesing. Wien. Sitzsber. XXXII 1858. pag. 355.
Cobbold. Synops. of Distom. 1859. pag. 15.

Podiceps minor Gm.; cistifellea.

INDICE SISTEMATICO

degli uccelli trovati finora infetti da distomi.

Fam. Alcidae.

1. Utamania torda L.
   Cephalogonimus ovatus Rud.
   Distomum (Dicroc.) concavum Crepl.
   Distomum (In.) globulus Rud.

2. Uria troile Lath.
   Distomum (Dicroc.) concavum Crepl.

3. Uria grylle Cuv.
   Cephalogonimus ovatus Rud.
   Echinostomum spinulosum Rud.

Fam. Colymbidae.

4. Podiceps cristatus L.
   Distomum (Dicroc.) concavum Crepl.
   Echinostomum spinulosum Rud.
   Echinostomum echinatum Zeder.

5. Podiceps subcristatus Bechst.
   Cephalogonimus ovatus Rud.
   Distomum (In.) intermedium Mehlis.

6. Podiceps minor Gm.
   Echinostomum echiniferum La Val.
   Echinostomum echinatum Zeder.
   Distomum (In.) xanthosomum Crepl.

7. Podiceps auritus L.
   Agamodistomum capsulare Dies.

8. Podiceps nigricollis Sunder.
   Agamodistomum capsulare Dies.

9. Podiceps rubricollis Lath.
   Cephalogonimus ovatus Rud.
   Distomum (In.) intermedium Mehlis.

10. Colymbus rufogularis Meyer.
    Distomum (Dicroc.) concavum Crepl.

11. Colymbus septentrionalis L.
    Echinostomum spinulosum Rud

Fam. Lamellirostres.

12. Cygnus musicus Bechst.
    Cephalogonimus ovatus Rud.
    Distomum (In.) globulus Rud.

13. Cygnus olor Gm.
    Echinostomum echinatum Zeder.

14. Anser albifrons Gm.
    Echinostomum echinatum Zeder.

15. Anser domestica.
    Cephalogonimus ovatus Rud.
    Echinostomum echinatum Zeder.

16. Anas sponsa L.
Echinostomum denticulatum Rud.
Distomum (In.) delicatulum Rud.
Distomum (In.) globulus Rud.

17. Anas boschas L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Echinostomum echiniferum La Val.
Echinostomum echinatum Zeder.

18. Anas crecca L.
Dist. (Brachylaim.) marginatum Mol.
Echinostomum echinatum Zeder.

19. Anas Hornschuchii Schil.
Distomum (Dicroc.) concavum Crepl.

20. Anas moschata Flem.
Echinostomum echinatum Zeder.

21. Mareca penelope L.
Echinostomum echinatum Zeder.

22. Tadorna vulpanser Flemm.
Distomum (In.) oxyurum Crepl.

23. Spatula clypeata L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Echinostomum echinatum Zeder.

24. Somateria mollissima L.
Distomum (Brachyc.) somateriae Lev.
Distomum (Brachyc.) pygmaeum Lev.
Distomum (In.) constrictum Mehlis.

25. Oidemia fusca L.
Echinostomum echinatum Zeder.
Distomum (Dicroc.) concavum Crepl.
Distomum (In.) pyriforme Crepl.

26. Oidemia nigra L.
Distomum (In.) constrictum Mehlis.

27. Fuligula cristata G. R.
Echinostomum echinatum Zeder.
Dist. (Brachyc.) brachysomum Crepl.
Distomum (In.) globulus Rud.
Distomum (In.) oxyurum Crepl.

28. Fulix ferina L.
Cephalogonimus ovatus Rud
Echinostomum echinatum Zeder.

29. Fulix marila L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Distomum (Dicroc.) concavum Crepl.
Echinostomum recurvatum Linst.
Echinostomum echinatum Zeder
Distomum (In.) globulus Rud.
Distomum (In.) oxyurum Crepl.

30. Fulix nyroca Guldenst.
Echinostomum echinatum Zeder.

31. Harelda glacialis L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Dist. (Brachyc.) brachysomum Crepl.
Distomum (Dicroc.) concavum Crepl.
Distomum (In.) globulus Rud.
Distomum (In.) oxyurum Crepl.
Distomum (In.) pyriforme Crepl.

32. Querquedula circia Steph.
Echinostomum spinulosum Rud.
Echinostomum echinatum Zeder.

33. Querquedula crecca L
Echinostomum echinatum Zeder.

34. Dafila acuta L.
Distomum (In) globulus Rud.

35. Bucephala clangula L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Dist. (Brachyc.) brachysomum Crepl.
Distomum (Dicroc.) concavum Crepl.
Dist. (Dicroc.) eurystomum Linst.
Echinostomum spinulosum Rud.
Echinostomum echinatum Zeder.
Distomum (In.) oxyurum Crepl.

36. Chaulelasmus streperus L.
Echinostomum echinatum Zeder.

37. Mergus albellus L.
Echinostomum baculus Dies.

38. Mergus merganser L.
Distomum (Dicroc.) concavum Crepl.
Echinostomum echiniferum La Val.
Echinostomum echinatum Zeder.
Distomum (In.) globulus Rud.

39. Mergus serrator L.
Distomum (Dicroc.) concavum Crepl.
Distomum (In.) globulus Rud.

Fam. Steganopodes.

40. Phalacrocorax carbo L.
Echinostomum croaticum Stoss.
Echinostomum echinatum Zeder.

41. Phalacrocorax graculus L.
Echinostomum spinulosum Rud.

42. Phalacrocorax pygmaeus Pall.
Echinostomum echinatum Zeder.

43. Tachypetes aquila L.
Distomum (In.) cochleariforme Rud.

Fam. Laridae.

44. Hydrochelidon nigra L.
Echinostomum denticulatum Rud.

45. Sterna cantiaca L.
Echinostomum denticulatum Rud.
Distomum (In.) cochlear Dies.
D. (In.) Sternae cantiacae La Val.

46. Sterna galericulata Licht.
Distomum (In.) canaliculatum Rud.

47. Sterna hirundo L.
Echinostomum denticulatum Rud.

48. Sterna minuta L.
Distomum (In.) cochlear Dies.

49. Larus argentatus Brunn.
Distomum (Dicroc.) lingua Crepl.
Distomum (Dicroc.) lucipetum. Rud.
Echinostomum spinulosum Rud.
Distomum (In.) elongatum Mehlis.

50. Larus canus L.
Cephalogonimus ovatus Rud.

51. Larus capistranus.
Echinostomum spinulosum Rud.

52. Larus fuscus L.
Distomum (Dicroc.) lucipetum Rud.

53. Larus glaucus Brunn.
Distomum (Dicroc.) lucipetum Rud.
Echinostomum spinulosum Rud.

54. Larus marinus L.
Distomum (Dicroc.) lingua Crepl.
Echinost. pseudoechinatum Olss.
Distomum (In.) elongatum Mehlis.

55. Larus maximus Brehm.
Distomum (Dicroc.) lingua Crepl.

56. Chroocephalus minutus Pall.
Echinostomum spinulosum Rud.

57. Chroocephalus ridibundus L.
Echinostomum spinulosum Rud.
Distomum (In.) elongatum Mehlis.

Fam. Charadriidae.

58. Glareola austriaca.
Dist. (Brachyl.) micrococcum Rud.

59. Charadrius calidris
Dist. (Brachyc.) brachysomum Crepl.

60. Aegialites hiaticula L.
Dist. (Brachyc.) brachysomum Crepl.

61. Vanellus cristatus M.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Echinostomum cinctum Rud.

62. Vanellus melanogaster Bechst.
Echinostomum cinctum Rud.

63. Haematopus ostralegus L.
Dist. (Brachyc.) brachysomum Crepl.
Distomum (In.) brevicolle Crepl.
Distomum (In.) minutum Cobb.

Fam. Scolopacidae.

64. Actitis hypoleucos L.
Dist. (Brachyl.) vitellatum Linstow.
Dist. (Brachyc.) macrophallos Linst.

65. Totanus fuscus L.
Dist. (Brachyc.) macrophallos Linst.
Echinostomum spinulosum Rud.

66. Calidris arenaria Ill.
Echinostomum leptosomum Crepl.

67. Tringa alpina L.
Dist. (Brachyc.) brachysomum Crepl.
Dist. (Brachyc.) claviforme Brandes.
Echinostomum leptosomum Crepl.

68. Tringa helvetica.
Dist. (In.) Tringae helveticae Rud.

69. Tringa variabilis.
Dist. (Brachyc.) brachysomum Crepl.
Echinostomum leptosomum Crepl.

70. Scolopax gallinago L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Echinostomum militare Rud.
Echinostomum echiniferum La Val.

71. Scolopax gallinula L.
Echinostomum militare Rud.
Distomum (In.) nanum Rud.

72. Scolopax minor L.
Distomum (In.) dubium Leidy.

73. Scolopax rusticola L.
Cephalogonimus ovatus Rud.

74. Gallinago scolopacinus Bp.
Cephalogonimus ovatus Rud.

75. Numenius arquatus L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Echinostomum militare Rud.
Echinostomum spinulosum Rud.

Fam. Ardeidae.

76. Plegadis falcinellus L.
Distomum (Dicroc.) singulare Molin.
Echinostomum bilobum Rud.

77. Platalea ajaja L.
Distomum (In.) grande Rud.

78. Platalea leucorodia L.
Echinostomum bilobum Rud.

79. Nycticorax griseus L.
Distomum (Dicroc.) hians Rud.
Dist. (Dicroc.) heterostomum Rud.
Echinostomum echinatum Zeder.
Agamodistomum capsulare Dies.

80. Ardetta minuta L.
Distomum (In.) cladocalium Dies.
Distomum (In.) spatulatum Rud.

81 Botaurus minor Gm.
Echinostomum asperum R. Wright.

82. Botaurus stellaris L.
Dist. (Dicroc.) longissimum Linst.
Echinostomum ferox Zeder.

83. Ardea cinerea L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Dist. (Brachyc.) brachysomum Crepl.
Distomum (Dicroc.) hians Rud.
Echinostomum beleocephalum Linst.
Agamodistomum capsulare Dies.

84. Ardea coçoi L.
Distomum (In.) dimorphum Dies.

85. Ardea comata Pall.
Echinostomum echinatum Zeder.

86. Ardea Gardeni.
Echinostomum echinatum Zeder.

87. Ardea purpurea L.
Dist. (Dicroc.) heterostomum Rud.
Agamodistomum capsulare Dies.

88. Ciconia alba L.
Distomum (Dicroc.) hians Rud.
Echinostomum ferox Zeder.
Distomum (In.) pictum Crepl.

89. Ciconia nigra L.
Distomum (Dicroc.) hians Rud.
Echinostomum ferox Zeder.
Echinostomum echinatum Zeder.

90. Mycteria americana L.
Distomum (In.) dimorphum Dies.

91. Grus cinerea Bechst.
Polyorchis formosum Sonsino.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Echinostomum echinatum Zeder.

92. Balaearica pavonina Gray.
Echinostomum echinatum Zeder.

Fam. Rallidae.

93. Rallus aquaticus L.
Cladocoelium holostomum Rud.

94. Aramus scolopaceus Vieill.
Echinostomum serratum Dies.

95. Crex pratensis Bechst.
Agamodistomum capsulare Dies.

96. Ortygometra porzana L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Cladocoelium holostomum Rud.
Echinostomum militare Rud.

97. Ortygometra pygmaea Naum.
Dist. (Brachyl.) moleculum Liust.

98. Gallinula chloropus Lath.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Distomum (Brachyl.) oligoon Linst.
Echinostomum cinctum Rud.
Distomum (In.) polyoon Linst.

99. Fulica atra L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Echinostomum bilobum Rud.
Echinostomum anceps Molin.
Distomum (In.) arenula Crepl.

Fam. Alectoridae.

100. Otis tarda L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Distomum (In.) cuneatum Rud.

Fam. Penelopidae.

101. Meleagris gallopavo L.
Mesogonimus commutatus Dies.

Fam. Phasianidae.

102. Pavo cristatus L.
Distomum (In.) cuneatum Rud.

103. Gallus domesticus.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Crossodera linearis Zeder.
Dist. (Dicroc.) pellucidum Linst.
Echinostomum echinatum Zeder.
Mesogonimus commutatus Dies.

Fam. Tetraonidae.

104. Perdix graeca Bp.
Cladocoelium sulcatum Linst.
D. (Brachyl.) plesiostomum Linst.

105. Coturnix communis Bonn.
Mesogonimus heteroclitus Molin.
Distomum (In.) fuscatum Rud.

Fam. Picidae.

106. Apternus tridactylus Gould.
Dist. (In.) macrostomum Rud.

Fam. Alcyonidae.

107. Ceryle alcyon Boie.
D. (Brachyl.) reticulatum Wright.

Fam. Meropidae.

108. Merops apiaster L.
Distomum (In.) triangulare Dies.

Fam. Upupidae.

109. Upupa epops L.
Distomum (In.) involutum Rud.

Fam. Hirundinidae.

110. Hirundo rustica L.
Dist. (Brachyl.) maculosum Rud.

111. Cotyle riparia L.
Dist. (Brachyl.) maculosum Rud.

112. Chelidon urbica L.
Dist. (Brachyl.) maculosum Rud.
Distomum (Dicroc.) crassum Sieb.

Fam. Cypselidae.

113. Cypselus apus L.
Dist. (Brachyl.) maculosum Rud.
Dist (Dicroc.) clathratum Deslong.
Dist. (Dicroc.) macrourum Rud.

Fam. Caprimulgidae.

114. Caprimulgus europaeus L.
Dist. (Brachyl.) maculosum Rud.

Fam. Corvidae.

115. Corvus cornix L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Distomum (Brachyl.) cirratum Rud.
Dist. (Dicroc.) macrourum Rud.
Distomum (In.) nigrum Linst.

116. Corvus frugilegus L.
Cephalogonimus ovatus Rud.

117. Corvus monedula L.
Dist. (Brachyl.) cirratum Rud.

118. Pica caudata L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Dist. (Brachyl.) cirratum Rud.
Dist. (Dicroc.) macrourum Rud.

119. Nucifraga caryocatactes L.
Distomum (In.) caudale Rud.

120. Garrulus glandarius L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Distomum (Brachyl.) cirratum Rud.
Distomum (Brachyl.) arcuatum Rud.
Distomum (In.) caudale Rud.

121. Pyrrhocorax alpinus Vieill.
Distomum (In.) caudale Rud.

Fam. Laniadae.

122. Lanius collurio L.
Dist. (Dicroc.) macrourum Rud.
Distomum (In.) Collurionis Zeder

123. Lanius minor Gm.
Cephalogonimus ovatus Rud.

Fam. Paridae.

124. Parus coeruleus L.
Distomum (In.) macrostomum Rud.

125. Parus major L.
Distomum (In.) macrostomum Rud.

126. Parus palustris L.
Distomum (In.) macrostomum Rud.

127. Aegithalus pendulinus L.
Distomum (In.) macrostomum Rud.

Fam. Accentoridae.

128. Accentor modularis Lath.
Distomum (Dicroc.) spatula Duj.

Fam. Motacillidae.

129. Anthus arboreus Bechst.
Dist. (Dicroc.) macrourum Rud.

130. Motacilla alba L.
Distomum (In.) macrostomum Rud.

131. Budytes flavus L.
Distomum (In.) macrostomum Rud.

Fam. Sylviadae.

132. Sylvia cinerea Lath.
Distomum (In.) macrostomum Rud.

133. Sylvia nisoria Bechst.
Distomum (In.) macrostomum Rud.

134. Sylvia rufa L.
Distomnm (Dicroc) spinosum Linst.

135. Thryothorus hypoxanthus Temm.
Distomum (In.) deflectens Rud.

Fam. Turdidae.

136. Lusciola philomela Bechst.
Dist. (Dicroc.) macrourum Rud.

137. Turdus iliacus L.
Dist. (Brachyl.) mesostomum Rud.

138. Turdus merula L.
Dist. (Dicroc.) macrourum Rud.

139. Turdus saxatilis L.
Echinost. nephrocephalum Dies.

140. Turdus viscivorus L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Dist. (Brachyl.) mesostomum Rud.

Fam. Fringillidae.

141. Ligurinus chloris L.
Dist. (Brachyl.) mesostomum Rud.

142. Lusciniopsis fluviatilis M.etW.
Distomum (In.) macrostomum Rud.

143. Aegiothus linarius L.
Distomum (Brachyl.) cirratum Rud.

144. Fringilla coelebs L.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Dist. (Brachyl) mesostomum Rud.
Agamodistomum coelebs Linst.

145. Passer domesticus L.
Distomum (Brachyl.) filum Rud.
Distomum (Brachyl.) cirratum Rud.

146. Passer montanus L.
Cephalogonimus ovatus Rud.

147. Coccothraustes vulgaris Vieill.
Dist. (Brachyl.) mesostomum Rud.

148. Pyrrhula vulgaris Bris.
Dist. (Brachyl.) mesostomum Rud.

Fam. Strigidae.

149. Strix flammea L.
Echinostomum apiculatum Rud.
Mesogonimus aequalis Duj.

150. Strix perlata.
Mesogonimus aequalis Duj.

151. Syrnium aluco L.
Echinostomum apiculatum Rud.
D. (In) Aluconis thoracicum Rud.

152. Otus brachyotus Gm.
Cephalogonimus ovatus Rud.

153. Bubo maximus Sibb.
Distomum (In.) aculeatum Nitzsch.

Fam. Falconidae.

154. Aquila pennata Gm.
Dist. (Dicroc.) macrourum Rud.

155. Aquila chrysaetos L.
Dist. (Brachyl.) crassiusculum Rud.

156. Haliaetus albicilla L.
Dist. (Brachyl.) crassiusculum Rud.

157. Haliaetus leucocephalus Sav.
Distomum Aquilae Leidy.

158. Milvus regalis Briss.
Echinost echinocephalum Rud.

159. Buteo vulgaris Bechst.
Cephalogonimus ovatus Rud.
Dist. (Brachyl.) crassiusculum Rud.
Distomum (In.) Buteonis Zeder.

160. Accipiter nisus Pall.
Cephalogonimus ovatus Rud.

161. Falco subbuteo L.
Cephalogonimus ovatus Rud.

162. Circus rufus L.
Dist. (Brachyl.) crassiusculum Rud.
Distomum (In.) lineola Dies.

INDICE